

# RAPPORT FINAL

## Document principal

### EVALUATION DE LA SÉCURITÉ DES SEMENCES (ESS) DANS LE GRAND SUD DE MADAGASCAR



Soumise par :



Lot II O 177 CitéHarvel Anjanahary  
Antananarivo – MADAGASCAR

Mail : [cplusmg@gmail.com](mailto:cplusmg@gmail.com)

Tel : 261 34 02 570 74 – 261 33 76 112 05

Septembre 2023

## REMERCIEMENTS

---

Etant le fruit d'un travail collectif mené par l'équipe du cabinet Consulting Plus, le présent rapport relaye les résultats de l'évaluation de la sécurité semencière (ESS) dans le Grand Sud de Madagascar. Ces résultats sont issus de l'analyse des informations obtenues à travers la revue bibliographique, les enquêtes réalisées sur le terrain, ainsi que les entretiens menés avec les acteurs clés du secteur semencier.

En premier lieu, nous tenons à adresser nos sincères remerciements Son Excellence Monsieur le Ministre de l'Agriculture et de l'Elevage et ses collaborateurs ainsi que les différents responsables, tant au niveau central que régional dont le DRAE, le Représentant résident de la Banque Mondiale, le Coordonnateur national du Projet MIONJO et son équipe. Ces personnes ont assuré la coordination et l'orientation de l'investigation, notamment la validation des divers outils utilisés tout au long de l'évaluation.

Nos plus amples remerciements s'adressent également aux différents Institutions et organismes de développement, entre autres, le PAM, la FAO, le CRS, le CTAS, le consortium AFAFI Sud Bekily, pour leurs contributions positives, qui en tant que partenaires de développement, nous ont prodigué de leurs conseils et clairvoyance dans la réalisation de cette mission d'envergure.

Le Dr Louise Sperling, Experte internationale en semence, a suivi et participé comme membre de l'équipe à la réalisation de cette évaluation dans toutes ses configurations. Ses multiples conseils pragmatiques, très instructifs, sa diligence et ses divers contacts, nous ont été d'une grande importance. Qu'il nous soit permis de lui exprimer notre profonde gratitude.

Les agriculteurs du Grand Sud ont été de meilleurs collaborateurs durant toutes les phases de l'évaluation. Qu'ils reçoivent ici nos remerciements pour leur disponibilité et leur accueil chaleureux.

Nous tenons aussi à exprimer toute notre gratitude à toutes les personnes qui ont apporté leurs aides durant le déroulement des opérations, en particulier : Les autorités politico-administratives à tous les niveaux pour le sens élevé de coopération dont elles ont fait preuve tout au long des différentes phases de l'opération, Tous les personnels engagés au titre de cette mission, Nos remerciements vont également à toutes les entités visitées dans le cadre de cette évaluation, notamment, les ménages enquêtés, qui de bonne foi et de bonne grâce ont bien voulu répondre aux questions des enquêteurs et sans l'aide desquels, l'opération n'aurait abouti.

Enfin, nous tenons à adresser un clin d'œil particulier à tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à ce travail.

*Le Directeur fondateur du cabinet Consulting Plus.*

*Hery Andriamialjaona*

## AVANT PROPOS

---

Ce document a été élaboré, édité et publié avec l'appui de la Banque Mondiale dans le cadre de la mise en œuvre du Projet MIONJO avec la collaboration du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage. Ce projet, mis en œuvre dans les trois Régions du Grand Sud (Atsimo Andrefana, Androy et Anosy), vise à soutenir les moyens de subsistance résilients dans le Sud de Madagascar pour la période 2022-2025. Dans le cadre des activités du projet, l'objectif du présent mandat est d'acquérir des informations permettant de comprendre la sécurité des semences dans le grand sud. Les résultats, interprétations et conclusions exprimés dans ce rapport sont entièrement ceux des auteurs, et ne représentent pas forcément les points de vue des institutions responsables et des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) de la Banque Mondiale.

## EQUIPE DE REALISATION

---

Sont mobilisés dans cette Etude :

### Supervision Générale

Monsieur M. Fenomanantsoa Raharinjatovo ANDRIAMANALINA,  
*Directeur Général de l'Agriculture du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage*  
Madame Anjara MANANTSARA - *Coordinatrice MIONJO*  
Monsieur Rijamanitra RANAIVOSON - *Responsable du Volet Agriculture*

### Facilitation et Rédaction

Monsieur Hery ANDRIAMIALIJAONA – *Directeur de mission et responsable qualité, Directeur Gérant du Cabinet Consulting Plus*  
Monsieur Naly ANDRIAMANANDRATRA – *Agronome, Chef de mission*  
Docteur Louise SPERLING - *Experte Internationale en Semence*  
Monsieur Xavier RAKOTONJANAHARY – *Agronome, Spécialiste semence*  
Monsieur Fabien RAMANAMPAMONJY – *Agronome, Evalueur*  
Monsieur Raphael Hubert RATOVOARINONY – *Economiste de développement, Evalueur*  
Monsieur Jhonny Michel MIRANDRAIBE – *Statisticien démographe*  
Monsieur Jean Rakotondrajaona – *Informaticien*  
Monsieur Patrick GALLAGHER - *Informaticien*  
Monsieur Randriamahefa Hery Moreno - *Programmeur*  
Monsieur Mamy ANDRIAMAHENINA – *Consultant appui à la mission*  
Monsieur Sitraka ANDRIAMIALIJAONA – *Responsable Marketing et Communication*

### Institutions parties prenantes

Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage  
Banque Mondiale  
Projet MIONJO

### Design et mise en forme

Equipe administrative de Consulting Plus

# SOMMAIRE

|  |            |
|--|------------|
| REMERCIEMENTS .....  | I          |
| AVANT PROPOS .....   | II         |
| EQUIPE DE REALISATION .....  | iii        |
| SOMMAIRE .....   | iv         |
| LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS .....  | v          |
| LISTE DES TABLEAUX .....   | vii        |
| LISTE DES FIGURES .....  | viii       |
| GLOSSAIRE .....  | ix         |
| LISTE DES ENCADRES .....   | xiv        |
| LISTE DES PHOTOS .....   | xiv        |
| LISTE DES CARTES .....   | xv         |
| RESUME EXECUTIF .....  | xvi        |
| <b>1. Introduction .....</b>   | <b>xvi</b> |
| <b>2. Contexte général .....</b>   | <b>2</b>   |
| 2.1. RAPPEL DES OBJECTIFS ET PORTEE DE L’EVALUATION .....                                      | 2          |
| 2.2. L’ENVIRONNEMENT SEMENCIER .....   | 2          |
| 2.3. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE REGISSANT LE SECTEUR SEMENCIER .....                         | 3          |
| 2.4. CONDITIONS AGROECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES DES POPULATIONS RURALES DANS LE SUD ..... | 3          |
| 2.5. PRINCIPALES CULTURES PRATIQUEES .....   | 4          |
| <b>3. Situation géographique et écologie .....</b>   | <b>5</b>   |
| 3.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE .....   | 5          |
| 3.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUE DU GRAND SUD .....  | 6          |
| <b>4. Caractéristiques socio-économiques du Grand Sud .....</b>                                | <b>8</b>   |
| 4.1. REPARTITION SPATIALE DE LA POPULATION .....   | 8          |
| 4.2. GENRE DU CHEF ET TAILLE DE MENAGE .....   | 8          |
| 4.3. LES SUPERFICIES DISPONIBLES .....   | 8          |
| 4.4. LES ENJEUX DE SECURITE ALIMENTAIRE .....  | 9          |
| <b>5. Approche méthodologique .....</b>  | <b>12</b>  |
| 5.1. METHODE ET OUTILS DE COLLECTES DE DONNEES ET LA COHERENCE DES DONNEES COLLECTES .....     | 12         |
| 5.2. ECHANTILLONNAGE .....   | 14         |
| 5.3. ORGANISATION DE TRAVAIL .....   | 16         |
| 5.4. TRAITEMENT ET ANALYSE DE DONNEES .....  | 17         |
| <b>6. Résultats de l’ESS .....</b>   | <b>18</b>  |
| 6.1. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES .....  | 18         |
| 6.2. LES PRINCIPALES CULTURES PRATIQUEES .....   | 24         |
| 6.3. LES SURFACES CULTIVABLES ET CULTIVES .....  | 27         |
| 6.4. PRATIQUES DE FERTILISATION DES CULTURES .....   | 27         |
| 6.5. TRAITEMENT DES CULTURES : .....   | 31         |
| 6.6. GENERALITES DU SYSTEME SEMENCIER .....  | 34         |
| 6.7. CARACTERISTIQUES DU SYSTEME SEMENCIER .....   | 40         |
| 6.8. ACCES AUX SERVICES .....  | 55         |
| 6.9. LES SERVICES FINANCIERS .....   | 66         |
| <b>7. Analyse FFOM .....</b>   | <b>67</b>  |
| 7.1. INTERVENTIONS DES SERVICES D’APPUI .....  | 67         |
| 7.2. DISPONIBILITE DES SEMENCES .....  | 67         |
| 7.3. ACCES DES PRODUCTEURS AUX SEMENCES .....  | 68         |
| 7.4. SANTE ET QUALITE DES SEMENCES .....   | 68         |
| 7.5. RELISIENCE .....  | 69         |
| <b>8. Conclusions et recommandations .....</b>   | <b>70</b>  |
| 8.1. SUR L’ACCESSIBILITE DES SEMENCES .....  | 72         |
| 8.2. SUR LA DISPONIBILITE DES SEMENCES : .....   | 72         |
| 8.3. SUR LA QUALITE DES SEMENCES .....   | 73         |
| 8.4. SUR LA RESILIENCE AUX STRESS/CHOCS .....  | 74         |
| <b>9. Lignes d’action .....</b>  | <b>75</b>  |

## LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>AFAFI</b>     | Appui au financement de l'agriculture et aux filières inclusives                     |
| <b>AGSANV</b>    | Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, et de la Vulnérabilité |
| <b>AMPROSEM</b>  | Association Malgache des Producteurs de Semences                                     |
| <b>AR</b>        | Ariary (Malagasy Ariary : 4530= \$US1)   |
| <b>BNGRC</b>     | Bureau National de la Gestion des Risques et des Catastrophes                        |
| <b>CBSP</b>      | Community-based seed production  |
| <b>CIRAD</b>     | Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement                  |
| <b>CMS</b>       | Centre Multiplicateur de Semences  |
| <b>CNEV</b>      | Catalogue National des Espèces et Variétés de plantes cultivées                      |
| <b>COVID</b>     | Corona Virus Disease   |
| <b>CRS</b>       | Catholic Relief Services   |
| <b>CTAS</b>      | Centre technique Agroécologique du Sud   |
| <b>DRA</b>       | Département de la Recherches Agronomique   |
| <b>DRDR</b>      | Direction Régionale du Développement Rural   |
| <b>DRR</b>       | Département de la Recherche Rizicole   |
| <b>EAF</b>       | Exploitation Agricole Familiale  |
| <b>EDCASA</b>    | Evaluation du Démarrage de la Campagne Agricole et de la Sécurité Alimentaire        |
| <b>ENSOMD</b>    | Enquête Nationale de Suivi des Objectifs du Millénaire pour le Développement         |
| <b>EPM</b>       | Enquêtes Périodiques auprès des Ménages  |
| <b>ESS</b>       | Evaluation de la Sécurité des Semences   |
| <b>FAO</b>       | Food and Agriculture Organization of the United Nations (also UN-FAO)                |
| <b>FDL</b>       | Fonds de Développement Local   |
| <b>FIFAMANOR</b> | Fiompiana sy Fambolena Malagasy sy Norvegiana  |
| <b>FGD</b>       | Focus Group de Discussion  |
| <b>FOFIFA</b>    | Foibe Fikarohana momba ny Fampandrosoana ny eny Ambanivohitra                        |
| <b>Gr</b>        | Grammes  |
| <b>GPS</b>       | Global Positioning System  |
| <b>GPS</b>       | Groupe des Producteurs de Semences   |
| <b>GRET</b>      | Groupe de Recherche et d'Etudes Techniques   |
| <b>GVEC</b>      | Groupe Villageois d'Epargne et de Crédit   |
| <b>HH</b>        | Household  |
| <b>INDDL</b>     | Institut National de Décentralisation et du Développement Local                      |
| <b>INSTAT</b>    | Institut National de la Statistique  |
| <b>ISS</b>       | Integrated Seed Sector   |
| <b>ISS</b>       | Interview Semi-Structurée  |
| <b>Kcal</b>      | Kilo Calorie   |
| <b>Km</b>        | Kilomètre  |
| <b>M</b>         | Mètre  |
| <b>MDG</b>       | MADAGASCAR   |
| <b>MDP</b>       | Maison des Paysans   |
| <b>MINAE</b>     | Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage   |
| <b>MINID</b>     | Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation                                   |
| <b>OCDE</b>      | Organisation de Coopération et de Développement Économique                           |
| <b>ODDL</b>      | Observatoire de la Décentralisation et du Développement Local                        |
| <b>ONG</b>       | Organisation Non Gouvernementale   |
| <b>PAM</b>       | Programme Alimentaire Mondial  |
| <b>PAS</b>       | Permis d'Activité Semencière   |
| <b>PMS</b>       | Paysan Multiplicateur de Semences  |
| <b>RGPH</b>      | Recensement Général de la Population et de l'Habitation                              |

|             |   |
|-------------|---|
| <b>SOC</b>  | Service Opération Contrôle                            |
| <b>SQD</b>  | Semences de Qualité Déclarées                         |
| <b>USDA</b> | United States Departement of Agriculture              |
| <b>VATE</b> | Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale |
| <b>VSLA</b> | Village Saving and Loan Association                   |



## LISTE DES TABLEAUX

---

|  |    |
|--|----|
| Tableau 1 : Pourcentage des ménages pratiquants selon les cultures et les régions .....  | 4  |
| Tableau 2 : Répartition spatiale de la population et ses caractéristiques .....  | 8  |
| Tableau 3 : Genre du chef et taille de ménage dans le Sud .....  | 8  |
| Tableau 4 : Fréquence moyenne de consommation de groupes spécifiques d'aliments par région .....   | 10 |
| Tableau 5 : Zone retenue pour l'enquête .....  | 15 |
| Tableau 6 : Pourcentage des ménages cultivateurs et pourcentage de ménages ayant cultivé chaque type de produit selon la région .....      | 24 |
| Tableau 7 : Destinée de la production à Atsimo Andrefana, Fokontany Ankiliabo .....  | 26 |
| Tableau 8 : Destinée de la production à Androy, Fokontany Ankilibehara .....   | 26 |
| Tableau 9 : Problèmes identifiés et causes .....   | 37 |
| Tableau 10: Taux d'utilisation des semences de nouvelles variétés par les producteurs durant les 5 dernières années .....                  | 46 |
| Tableau 11 : Différences constatées selon le genre .....   | 50 |
| Tableau 12: Sources de semences / céréales pour la saison en cours .....   | 52 |
| Tableau 13: Comparaison des prix des semences vendues par les négociants entre les deux campagnes culturales (courante et prochaine) ..... | 53 |
| Tableau 14 : Comparaison des prix de vente des semences par rapport aux années précédentes .....   | 53 |
| Tableau 15: Sources des semences pour la prochaine période .....   | 54 |
| Tableau 16 : Quantités des produits commercialisés et transportés par des opérateurs commerciaux informels en 2023 .....                   | 62 |
| Tableau 17 : Proportions des gros commerçants selon leurs Installations / Pratiques .....  | 63 |
| Tableau 18 : Des signaux d'alerte permettant aux acteurs semenciers d'identifier les semences qui répondent à leurs besoins. ....          | 64 |
| Tableau 19 : Les modes de gestion des semences pratiqués par des opérateurs commerciaux des semences .....                                 | 64 |
| Tableau 20 : Niveaux des prix quelques produits agricoles au marché d'Ambovombe – Région Androy -saison 2022-2023 .....                    | 65 |
| Tableau 21 : Ligne d'actions et activités à court, moyen et long terme .....   | 76 |



## LISTE DES FIGURES

---

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Pourcentage des ménages selon le genre du chef.....   | 18 |
| Figure 2 : Age du chef de ménage selon la Région.....  | 19 |
| Figure 3 : Répartition des chefs de ménage selon leur groupe d'âge.....  | 19 |
| Figure 4 : Taille du ménage selon la Région .....  | 19 |
| Figure 5 : Pourcentage des ménages selon la situation de résidence.....  | 19 |
| Figure 5 : Pourcentage des ménages selon la superficie cultivée .....  | 27 |
| Figure 6 : Pourcentage des ménages utilisant des engrais minéraux pour la saison 2022-2023 et<br>Intention d'utiliser de l'engrais minéral pour la saison 2023-2024 .....                              | 28 |
| Figure 7 : Pourcentage des ménages selon les raisons du non-utilisation d'engrais minéral pour la<br>saison 2022-2023 : raisons du non-utilisation de l'engrais minéral pour la saison 2023-2024 ..... | 29 |
| Figure 8 : Pourcentage des ménages utilisant des engrais organiques pour la saison 2022-2023 et<br>Intention d'utiliser de l'engrais organique pour la saison 2023-2024 .....                          | 30 |
| Figure 9 : Origine des engrais organiques .....  | 31 |
| Figure 10 : Raison du non-utilisation des engrais organiques .....   | 31 |
| Figure 11 : Pourcentage des ménages utilisant des pesticides pour la saison 2022-2023 et Intention<br>d'utiliser de pesticide pour la saison 2023-2024 .....   | 32 |
| Figure 12 : Raison du non-utilisation de pesticide .....   | 33 |
| Figure 13 : Les filières par lesquelles les agriculteurs se procurent des semences.....  | 34 |
| Figure 14 : Source de semences au titre de la saison agricole 2022 - 2023 .....  | 43 |
| Figure 15 : Utilisation des produits chimiques d'entreposage Saison 2022-2023 et prochaine saison.....   | 45 |
| Figure 16 : Pourcentage des ménages ayant constaté des pertes de stockage .....  | 46 |
| Figure 17 : Provenances des variétés de semences utilisées dans le Grand Sud.....  | 47 |
| Figure 18 : Sources des variétés de semence selon les Régions .....  | 47 |
| Figure 19 : Cartes d'approvisionnement en semences communautaires - cas du riz et du maïs .....  | 48 |
| Figure 20 : Cartes d'approvisionnement en semences communautaires - cas du manioc et du niébé..  | 48 |
| Figure 21 : Pourcentage des ménages agricoles ayant reçu de nouvelles variétés de semences .....   | 49 |
| Figure 22 : Pourcentages des ménages agricoles utilisant de nouvelles variétés venant de l'aide en<br>semences.....  | 49 |
| Figure 23 : Moyen de distribution de l'aide .....  | 50 |
| Figure 24 : Organisation d'aide en semence .....   | 50 |
| Figure 25 : Les principaux types de semences vendus chez les vendeurs d'intrants .....   | 52 |
| Figure 26 : Proportion de ventes d'intrants réalisée par les agro-commerçants.....   | 54 |
| Figure 27 : Mode de paiement et d'acquisition d'intrants par les paysans .....   | 54 |
| Figure 28 : Proportion des Gros commerçants selon leurs sexes.....   | 62 |
| Figure 29 : Différentes sources d'approvisionnement en semences .....  | 63 |

## GLOSSAIRE

---

**Contrôle interne** : il peut être une solution pour de petites quantités et quand les producteurs et les utilisateurs sont très proches et se connaissent. Mais dès que les volumes deviennent plus gros, que les gains financiers sont aussi plus grands, que les intermédiaires se multiplient et que donc, la responsabilité se dilue, ils ne sont plus applicables.

**Contrôle de la qualité** : il est indispensable pour garantir la circulation des semences de bonne qualité entre les intervenants et la mise à disposition aux utilisateurs, (semences de base : de la recherche aux multiplicateurs ; semences commerciales : entre producteurs et organisations de collecte ; et traitement : entre stockage, commerçants et distributeurs).

**DMM Dokany Mora ho an'ny Mpamokatra** : c'est un dispositif de proximité mis en place par le Gouvernement permettant au producteur de s'approvisionner en intrants et matériels de qualité à prix abordable, de bénéficier gratuitement de conseils agricoles et de profiter d'éventuels supports financiers. A travers le DMM, le MAEP améliore l'accès des producteurs aux intrants et matériels agricoles de qualité, ainsi qu'aux services d'appui technique et d'accompagnement.

**Evaluation** : processus consistant à évaluer les interventions en fonction de leurs résultats, de leurs impacts et de la mesure dans laquelle répondent aux besoins qu'elles souhaitent résoudre.

**Filière semencière** : c'est la chaîne (la suite) des opérations qui permettent de mettre des semences de bonne qualité à la disposition des utilisateurs et qui englobe : (i) la sélection (amélioration variétale, tri d'introductions, de variétés locales...) ; (ii) la multiplication des semences (pré base, base, certifiées) ; (iii) le conditionnement, le stockage et (iv) la diffusion (par distribution ou commercialisation); (v) le bon fonctionnement de toutes ces activités étant supervisé par un organe officiel (le Conseil National des semences) et (vi) contrôlé par un service indépendant et impartial (l'agence de contrôle de la qualité).

**Focus group** : c'est une technique d'enquête qualitative menée auprès d'un petit groupe d'utilisateurs ciblés, pour comprendre les attentes des utilisateurs finaux d'un produit. En ergonomie, le focus group est donc une démarche de conception centrée utilisateur. Les focus groups font notamment partie des méthodes d'animation de groupe conduites par les consultants agronomes dans le cadre d'une étude ethnographique.

**Grand Sud** : une zone de Madagascar composée des trois Régions, Anosy, Androy et Sud-Ouest.

**Maintenance** : c'est la technique de multiplication utilisée pour conserver les caractères du matériel de départ identiques à eux-mêmes pendant toute la durée de la vie de la variété. Cela se fait par la sélection conservatrice : protection contre toute contamination génétique, élimination des « hors types ».

**Produit de consommation** : le produit récolté par l'agriculteur pour sa consommation propre ou pour la vente. Matériel parental (ou de départ) : c'est la petite quantité de semences d'une variété, obtenue par le sélectionneur et qui va servir à produire toutes les semences de la variété en plusieurs générations. Il peut être représenté par des épis, des lignées (descendance d'une seule plante), des clones (multiplication végétative), ou un ensemble de graines qui sont le départ d'une multiplication. Ce matériel de parental doit être régulièrement régénéré pour démarrer chaque cycle de multiplication de semences.

**Qualité des semences** : une semence de qualité attribue : la pureté physique (propre, dépourvue de toute matière inerte, non abîmée, uniforme), la santé de la semence (non porteuse de maladies, qui se détermine par des tests), la pureté variétale : (issue d'une seule variété et non pas d'un mélange de variétés ou de semences de cultures variées), la teneur en humidité (Quantité d'eau contenue dans un échantillon, estimée en pourcentage de poids de l'échantillon d'origine, facteurs déterminant la qualité la maturité, l'endommagement mécanique, le séchage, le stockage et la susceptibilité à l'infestation due aux insectes et ou aux maladies), la faculté de germination: (capacité à produire une plantule normale requérant de test).

**Résilience** : aptitude, capacité d'un écosystème, d'un biotope ou d'un groupe d'individus à se construire, à vivre de manière satisfaisante en dépit de circonstances traumatiques et à se rétablir après une perturbation extérieure.

**Semences** : premier intrant de la culture , graines (traitées et sélectionnées), ou par extension, autres parties d'un végétal observées comme organes de reproduction (bulbes, tubercules, lianes), aptes à former une plante complète après semis ou enfouissement. Elle porte dans ses gènes les caractères qui vont s'exprimer lors de la croissance. Plus les allèles de nombreux gènes sont identiques (homozygoties), plus les plantes produites ressemblent à la plante de départ. En général, composées de semences certifiées, semences de qualité déclarée, semences de base, semences paysannes, semences biologiques.

**Système semencier** : différents moyens utilisés en vue d'obtenir des semences soit du secteur 'formel (Permettant des variétés améliorées et modernes qui résultent d'une série d'activités commençant par la sélection variétale et allant jusqu'à la commercialisation des semences vendues sur le marché par les sociétés semencières, les distributeurs, les sources gouvernementales et les agences d'aide internationale), ou du secteur 'informel'(Faisant référence à tous moyens permettant d'obtenir une semence notamment, les propres récoltes, les amis, les parents et les voisins , par troc, par don ou par achat dans les marchés locaux).

**Sécurité semencière** : faculté d'avoir un accès suffisant à des quantités adéquates de semences et de matériel végétatif de bonne qualité des variétés de culture préférées à tout moment aussi bien pendant les bonnes que les mauvaises saisons de culture en se basant sur la disponibilité, l'accès, la pertinence variétale et la qualité de la semence.

**Semences paysannes ou fermières** : ce sont celles que l'agriculteur récolte (et souvent sélectionne) dans son champ de production de produit de consommation.

**Semences de pré base** : ce sont les semences d'une ou plusieurs générations entre le matériel de départ et la semence de base. Le nombre de générations de semences de pré base dépend du coefficient de multiplication et de la quantité de semences finale désirée. Dans le cas des espèces traitées dans ce projet, le coefficient de multiplication varie fortement (par exemple, 100 à plus de 1000 pour le Maïs, le Mil ou le Pois d'Angole et seulement 10 ou 30 pour des légumineuses comme les haricots, doliques et arachides). Semence de base : c'est la dernière génération de semences produites suivant les règles de la maintenance (sélection conservatrice) avant la production des semences certifiées. Dans un système de certification, toutes ces catégories de semences (pré base et base) sont produites sous la responsabilité de l'obteneur et non nécessairement par lui car il peut déléguer à un mainteneur. Elles doivent être conformes aux conditions fixées par le système de certification et le respect des conditions est confirmé par un contrôle officiel.

**Semences certifiées** : ce sont les semences issues directement de semences de base. Quand les quantités finales de semences sont très grandes et que le coefficient de multiplication est faible, on peut avoir plusieurs générations de semences certifiées. Elles doivent être conformes aux conditions fixées par le système semencier et le respect de ces conditions devrait être vérifié au moyen d'un examen officiel. La première génération issue des semences de base est dite : Semence certifiée de 1ère reproduction. On la désigne par R1. Les générations ultérieures sont dites : Semences certifiées de 2ème, 3ème... reproduction et sont désignées par R2, R3 ...

**Semences commerciales** : terme employé quand il n'y a pas de système de certification ou que son fonctionnement est aléatoire (absence des certaines fonctions ou capacités insuffisantes). Les semences qui sont utilisées par l'agriculteur pour la culture de consommation (Quel que soit le moyen de diffusion : vente, distribution...) ne devraient pas dans ce cas être appelées semences certifiées.

**Système de certification officielle** : ce qui garantit les contrôles effectués par des organismes indépendants et impartiaux. Mais ils sont lourds, chers et exigent une filière complète et bien structurée.

**Système semencier formel** : c'est celui dans lequel, qu'il y ait une législation ou pas, la production et la diffusion des semences s'opèrent suivant un circuit soumis à un certain nombre de règles. Par exemple, on renouvelle les semences de base à chaque cycle de multiplication, on respecte les isollements des parcelles, on assure les qualités germinatives, on évite les mélanges... Il peut y avoir plusieurs types de circuits formels, cela dépend essentiellement du degré de développement des services techniques (recherche/sélection et contrôle de la qualité) et du type d'agriculture (subsistance ou intensive/commerciale).

**Système semencier informel** : la production et la diffusion des semences ne subissent aucun contrôle officiel et ne sont soumises à aucune réglementation officielle. Les semences proviennent de commerçants locaux, d'échanges de semences au sein de communautés villageoises ou plus généralement directement de la récolte au niveau de l'exploitation ou de la famille. Selon les cas, les agriculteurs pratiquent une sélection au champ ou récoltent les meilleurs épis et boutures (c'est-à-dire pratiquent différentes formes de sélection massale). D'autres ne pratiquent aucune forme de sélection et il n'y a alors pas de différences entre le grain destiné à la consommation

et celui destiné être semé. Le mode de conservation après la récolte peut être spécifique afin de préserver la qualité des semences mais ce n'est pas systématique. On constate généralement que pour les cultures vivrières de base, le secteur informel est habituellement le principal fournisseur dans les régions tropicales. Dans de nombreux pays en développement, les semences du système informel représentent jusqu'à 90% des semences utilisées par les agriculteurs. La proportion de semences faisant l'objet de transactions que ce soit sous forme de don, échange/troc, vente directe ou au marché ne représenterait qu'une faible proportion. Elle serait souvent comprise entre 10 et 15%.

**Variétés ou Cultivar** : sous-groupe de plantes ayant des caractères propres. C'est un ensemble de plantes cultivées, au sein d'une espèce, qui peuvent être clairement identifiées par des caractères morphologiques, physiologiques, chimiques ou autres, et qui après multiplication sexuée ou végétative conserve ses caractères. C'est aussi un ensemble de plantes qui présentent un certain nombre de caractères communs et qui conservent ceux-ci au fil des générations successives. Pour pouvoir être commercialisée dans des pays de l'OCDE (dont Madagascar n'est pas membre mais sa législation et sa réglementation y fait clairement référence), une variété doit être Distincte, Homogène et Stable (DHS). Distincte parce qu'elle se différencie des autres variétés par un certain nombre de caractères. Homogène parce que toutes les plantes possèdent les mêmes caractères (le degré de cette homogénéité peut fortement varier. Dans les lignées, les hybrides et les clones, elle est très grande. Dans les variétés d'espèces allogames à pollinisation libre, elle est beaucoup moins apparente). Stable, parce que les caractères sont transmis inchangés aux générations suivantes.

**Variété de population ou à pollinisation libre** : c'est un ensemble de plantes qui se distingue par un certain nombre de caractères et qui, après multiplication, conservent ces caractères distinctifs. C'est donc l'ensemble des plantes qui est distinct, il peut donc y avoir un certain degré d'hétérogénéité. Mais la stabilité devrait être suffisamment assurée, dans l'ensemble, pour que la variété reste stable.

**Variété population** : variété hétérogène formée de mélanges d'individus relativement proches, mais présentant une certaine diversité génétique. La population possède de ce fait un pouvoir évolutif qui lui permet de s'adapter en continu aux variations du milieu car il existe toujours en son sein des individus mieux adaptés aux conditions, qui, du fait de la sélection naturelle, tendent à laisser plus de descendants. L'agriculteur peut alors laisser opérer cette sélection naturelle, ou bien orienter la sélection en choisissant lui-même des individus (sélection massale).

**Variété synthétique** : c'est une variété à pollinisation libre dérivée d'éléments spécifiés qui n'est pas homozygote mais traduit un équilibre génétique. Le nombre des générations de semences certifiées est strictement limité.

**Variété composite** : c'est la première génération obtenue par croisement au hasard d'un grand nombre de parents spécifiés. Un composite représente un pool de gènes. C'est un hybride inter variétal multiple exploitable en générations avancées (NB : La notion de composite est très large, mais elle s'applique essentiellement aux plantes allogames).

**Variété améliorée** : une variété qui a été travaillée grâce à diverses techniques et qui est considérée comme apportant un progrès par rapport aux variétés existantes. Ce progrès mesuré par la VATE (Valeur Agronomique, Technologique et Environnementale) peut être de nature très différente : (1) meilleures résistances (à une maladie, aux insectes, à la sécheresse...) ; (2) moins exigeante en intrants (engrais, pesticides, ...) ; (3) correspondant mieux aux besoins des utilisateurs (goût, forme, conservation, transformation...), etc...

**Variétés locales ou traditionnelles** : ce sont des variétés cultivées traditionnellement dans une région. Elles peuvent en être originaires ou avoir été introduites depuis longtemps. Elles sont généralement issues de sélection massale. Mais elles peuvent aussi être de vieilles variétés améliorées que se sont appropriés les agriculteurs d'une zone mais dont les semences ne sont plus produites de façon organisée.

---

## LISTE DES ENCADRES

---

|   |    |
|---|----|
| Encadré 1 : Analyse de la classification intégrée de la sécurité alimentaire .....  | 10 |
| Encadré 2 : Sorgho, la céréale d'avenir.....  | 11 |
| Encadré 3 : Statut socioéconomique des femmes et la sécurité semencière.....  | 18 |
| Encadré 4 : Ménages dirigés par des femmes et sécurité semencières (cas de Bezaha et Anketra) ..                              | 20 |
| Encadré 5 : La collaboration DRAE Androy – CRS .....  | 35 |
| Encadré 6 : Appréciation des paysans sur la qualité des « semences graines » et fréquence des achats                          | 38 |
| Encadré 7 : Source potentielle de nouvelles variétés .....  | 40 |
| Encadré 8 : Les entreprises de transformation .....   | 42 |
| Encadré 9 : Les sources de semences .....   | 44 |
| Encadré 10 : Les opportunités et contraintes sur la disponibilité et l'accessibilité des semences dans le Grand Sud.....      | 45 |
| Encadré 11 : Facteurs structurels de la sécurité semencière dans le Grand Sud .....   | 51 |
| Encadré 12 : Les interventions du CRS dans le Grand Sud .....   | 55 |
| Encadré 13 : Aspect de la sécurité des semences dans le Grand Sud.....  | 56 |
| Encadré 14 : Contribution de la recherche nationale en matière de sécurité semencière.....                                    | 56 |
| Encadré 15 : Contribution du Programme DEFIS dans le cadre de l'appui au développement du système semencier dans le Sud ..... | 57 |
| Encadré 16 : Les activités menées par le CTAS dans le Sud .....   | 57 |
| Encadré 17 : Interventions du Projet MIONJO .....   | 58 |
| Encadré 18 : Système de distribution et de fonctionnement des boutiques CTAS .....  | 59 |
| Encadré 19 : La Maison Des Paysans (MdP) .....  | 60 |
| Encadré 20 : Interventions de Welthungerhilfe Madagascar (WHH) .....  | 61 |
| Encadré 21 : Approche MdP .....   | 62 |

## LISTE DES PHOTOS

---

|  |    |
|--|----|
| <i>Photo 1 : Ihorombe.....</i>   | 7  |
| <i>Photo 2 : Manioc.....</i>   | 8  |
| <i>Photo 3 : Sorgho.....</i>   | 9  |
| <i>Photo 4 : FGD.....</i>  | 14 |
| <i>Photo 5 : Champs de manioc .....</i>  | 17 |
| <i>Photo 6 : Utilisation de pulvérisateur .....</i>  | 33 |
| <i>Photo 7 : Semences variées .....</i>  | 38 |
| <i>Photo 8 : Quelques photos du processus de transformation du manioc frais commençant par l'épluchage .....</i> | 42 |
| <i>Photo 9 : Triage de patate douce .....</i>  | 56 |
| <i>Photo 10 : Photos sélectionnés dans le Grand Sud.....</i>   | 59 |
| <i>Photo 11 : CMS de Behara.....</i>   | 60 |
| <i>Photo 12 : Sorgho du Sud.....</i>   | 66 |
| <i>Photo 13 : Champ de manioc virosé_Befandriana Sud .....</i>   | 69 |
| <i>Photo 14 : Des semences emballées.....</i>  | 74 |



## LISTE DES CARTES

---

|   |    |
|---|----|
| Carte 1 : Localisation des sites .....                | 5  |
| Carte 2 : Localisation des sites d'intervention ..... | 16 |

## RESUME EXECUTIF

---

Ce rapport présente l'évaluation de la sécurité des semences (ESS) effectuée dans le Grand Sud de Madagascar de mai à juillet 2023.

- 1- A cause des conditions climatiques assez difficiles caractérisées par la fréquence de la sécheresse et le déficit de la pluviométrie, la partie méridionale de Madagascar, dénommée Grand sud du pays, où l'agriculture de subsistance prédomine, accuse une extrême pauvreté de la population avec une fragilité accrue. A mi-septembre 2021, plus de 1,3 millions de personnes avaient besoin d'une aide alimentaire et nutritionnelle d'urgence.
- 2- Dans ce contexte non reluisant, l'insécurité semencière vient s'ajouter aux menaces d'ordre socio-économique qui pèsent les communautés locales, particulièrement les couches sociales vulnérables. Le niveau de la productivité agricole est très bas à cause de la faiblesse de l'accès des producteurs locaux/régionaux à des différents facteurs de production, y compris les terres cultivables, les intrants et matériels de production ainsi que les capacités organisationnelles et financières de ces producteurs.
- 3- Par conséquent, les niveaux de production agricole, tant en quantité qu'en qualité, sont faibles et n'arrivent pas à satisfaire les besoins des consommateurs de la zone sud. Il en est de même pour la constitution des réserves pour les semences ainsi que la production des semences nécessaires à chaque cycle cultural. C'est la raison pour laquelle différents institutions et organismes d'appui à la sécurité alimentaire tels que, entre autres, la FAO, le PAM, le CRS et le CTAS, y concourent pour apporter leurs aides respectives en vue d'améliorer cette situation. De ce fait, certains parmi eux contribuent d'ores et déjà à la sécurisation du système semencier dans le Grand sud.
- 4- Dans cette optique, le Projet de soutien aux moyens de subsistance résilients dans le Sud de Madagascar (MIONJO), financé par la Banque Mondiale, apporte son appui à la réalisation de cette Evaluation de la Sécurité Semencière (ESS) dans le Grand Sud. A ce titre, il apporte sa contribution pour la mise en place d'un outil d'aide à la décision afin de pouvoir faire face aux activités d'urgence, de développer les activités d'amélioration semencière à long terme, en prolongement des activités déterminantes identifiées sur le court terme.

### **La sécurité semencière et ses principales caractéristiques**

- 5- La sécurité semencière peut être définie comme l'accès des agriculteurs à des variétés de semences de qualité et disponible en quantité suffisante à tout

moment. Par ailleurs la notion de sécurité semencière intègre quatre principales caractéristiques distinctes qui doivent toutes être prises en compte selon Remington et al., en 2002. Il s'agit de :

- a. (1) La disponibilité des semences (Une quantité suffisante de semences de cultures adaptées se trouve à une distance raisonnable des exploitations et à temps pour les périodes critiques de semis ;
- b. (2) La qualité ou la santé des semences, garant d'une bonne production (La semence est saine, de bonne qualité physique, physiologique et sanitaire) ;
- c. (3) La variété des semences, adaptées et répondant aux besoins des petits agriculteurs (Aptitude variétal Les variétés sont adaptées, respectent les préférences des agriculteurs (hommes et femmes) et sont acceptables sur le marché);
- d. (4) L'accès effectif des agriculteurs aux semences (Divers groupes de personnes disposent de revenus suffisants ou d'autres ressources pour acheter ou troquer des semences et ont accès à de multiples sources de semences) ;

Bien que les caractéristiques 2 et 3 soient parfois regroupées sous la seule appellation « qualité des semences », elles concernent cependant des aspects bien distincts des semences : la première porte sur les aspects sanitaires et la seconde sur les caractéristiques génétiques et/ou variétales.

6- Dans ce cadre, le Projet MIONJO a recruté le Cabinet Consulting Plus pour mener une Evaluation de la Sécurité Semencière (ESS) dans le Grand Sud dont l'objectif est (a) d'évaluer la situation actuelle en termes de la sécurité des systèmes semenciers, (b)d'inventorier la gamme d'activités de production et de commercialisation des semences qui desservent le Sud, et les perspectives y afférentes y compris les services publics, privés ainsi que les centres de recherche et semenciers soutenus ou non par des projets et/ou programmes qui interviennent dans le Grand sud, (c) d'analyser et en dégager les Forces, les Faiblesses, les Opportunités et les Menaces (FFOM) et d'en identifier les principaux défis et stratégies opportuns, (d) d'évaluer l'impact des activités clés de la réponse humanitaire et du renforcement de la capacité de résilience des groupes cibles du Projet et du développement économique du Sud, en cours et en perspectives et (e) d'apporter des recommandations, aussi bien à court qu'à long terme pour le développement du secteur semencier dans le Sud.

7- Tout au long de son intervention, le Cabinet Consulting Plus a adopté des méthodes combinant l'approche qualitative et l'approche quantitative basée sur la démarche participative et inclusive et la synergie d'actions avec les services techniques à différents niveaux et d'autres acteurs œuvrant au

sein du secteur semencier.

8- A ce titre, des enquêtes individuelles, des réunions en Focus groups dirigés (FGD) ont été aussi menées auprès de 620 ménages cibles dans sept (7) sites répartis dans les trois Régions du Grand sud. Des interviews semi structurées (ISS) ont été aussi réalisés auprès des autres acteurs du secteur semencier, à savoir des commerçants détaillants (petits et grands), des agro-commerçants, des agro-transformateurs. Enfin, les organismes de recherches semenciers, les projets et programmes et les organisations actives dans ce domaine ont été aussi consultés.

## **Les résultats de l'ESS**

L'analyse et le traitement des données quantitatives et qualitatives collectées ont abouti aux constats et résultats ci-après.

9- Sur le plan sociodémographique, il est à remarquer que 39,5% des ménages sont dirigés par des femmes et leurs âges moyens oscillent autour de 39ans. En outre, la taille moyenne du ménage est de 5,6 et près de 6% des ménages enquêtés sont des déplacés suite aux situations de famine dans le Sud.

10- Par rapport aux cultures les plus pratiquées dans le Grand Sud, six (6) types de cultures émergent du lot, à savoir le manioc, le niébé, le maïs, le riz, l'arachide et la patate douce. Le manioc et la patate douce sont les deux principales cultures vivrières en raison de leur grande capacité à supporter l'aridité ; elles occupent plus de la moitié des superficies cultivées dans le Grand Sud et pratiquées par de 75% des ménages agricoles.

11- Concernant l'utilisation d'engrais, il est à relever que dans le Grand Sud la fertilisation est peu pratiquée dans presque la totalité de la superficie exploitée par la population. En effet, 4% des terrains de culture seulement ont fait l'objet d'utilisation d'engrais chimique. Néanmoins, l'utilisation de l'engrais organique semble plus conséquente dans la mesure où, 62,3% des terrains de cultures la pratiquent pour la saison actuelle.

12- En ce qui concerne la lutte contre les bioagresseurs qui ravagent les cultures comme le riz, le maïs et le coton, la plupart des agriculteurs pratiquent la lutte biologique avec l'utilisation de la méthode de lutte traditionnelle appelée « Ady gasy », qui est basée sur des mélanges des feuilles broyées et de détergent en poudre. Cependant, cette technique est jugée peu efficace, par rapport à la lutte chimique, car, selon les producteurs, ce type de traitement n'élimine pas totalement les bioagresseurs.

- 13- Les principaux enjeux de la production et l'utilisation des semences identifiés dans la plupart des districts du Grand sud concernent les aspects suivants : (i) le nombre important de semis et de re-semis, (ii) la possibilité ou non pour les paysans d'autoproduire suffisamment de semences et, (iii) la faible prise en compte des tubercules.
- 14- Concernant les sources et le mode d'acquisition de semences, la plupart des semences est achetée sur le marché local (56% des semences). L'achat de semences représente plus de 58% des semences. Pour le sorgho, 66,4% des semences sont obtenues par le biais de bons et coupons. Pour le riz, 37,2% des semences proviennent des propres stocks des producteurs.
- 15- 67,2% ménages ont des problèmes d'accès aux semences, essentiellement lié à des raisons financières (manque d'argent, prix jugés élevés) et à l'indisponibilité de ce matériel de végétal.
- 16- Par rapport aux produits d'entreposage, seul un (1) ménage sur dix (10) utilise de produits chimiques, avec un peu plus d'intention de s'en procurer pour la prochaine saison (12,9%). Plus de 58% des agriculteurs n'ont pas connu de perte de stockage durant la dernière saison.
- 17- Par ailleurs, par rapport à l'accès à de nouvelles variétés durant les cinq dernières années, les résultats observés sont les suivants : plus d'un ménage sur deux ont utilisé de nouvelles variétés sur les cultures de patate douce, mais, riz, sorgho et haricot. Les cultures d'arachide, de manioc, et de niébé ne sont pas concernées. Pour la dernière saison culturale, 8,2% des ménages agricoles uniquement ont reçu des nouvelles variétés de semences. Notons que 47,5% de ces nouvelles variétés proviennent des ONG.
- 18- En matière d'accès aux services, les acteurs étatiques offrant des services dans le Grand Sud sont principalement les DRAE et les SOC des trois régions concernées. Le programme DEFIS, le projet AFAFI Sud et le projet MIONJO y interviennent également dans la production agricole dont la semence. L'ACF et le CRS, qui sont des ONG, interviennent / contribuent également dans le développement agricole, incluant la facilitation d'accès aux intrants agricoles dont les semences.
- 19- Plusieurs institutions financières, à savoir les banques, les institutions de microfinance interviennent dans les trois régions du Grand Sud. Etant localisées dans les chefs-lieux de districts et dans certaines communes, les institutions de microfinance constituées des réseaux CECAM, SMMEC, FIVOY et Vola Mahasoa offrent des services de proximité pour les producteurs et les autres types d'acteurs économiques. Ces institutions de

microfinance disposent des offres de crédit pouvant couvrir à la fois les besoins en investissement et en intrants agricoles dont les semences.

20-Les principaux acteurs intervenant actuellement au sein du secteur semencier dans le Grand Sud sont : (i) le CTAS qui multiplie de nombreuses espèces et variétés dans le cadre du système SQD, la FAO pour les fournitures de haricot (20 ha), d'arachide (1 ha) et de boutures de variétés de manioc tolérantes aux viroses, (iii) le CRS : pour la fourniture des semences de haricot et de maïs. En outre, l'intervention du programme DEFIS, dans le cadre d'une convention avec le CTAS, est aussi à signaler.

## Conclusions et recommandations

21-De ce qui précède, la situation de la sécurité semencière dans le Grand Sud peut alors être résumée comme suit :

- a. Le besoin de faire appel à un système formel semble encore moindre et la production de semence ne répond pas aux attentes de la plupart des ménages agricoles régionaux/locaux, bien que l'opération soit fortement subventionnée en termes d'espèces et de variétés performantes adaptées,
- b. Les semences améliorées et certifiées sont difficilement accessibles aussi bien en termes de coût que de proximité d'accès ;

22-Diverses recommandations sur différentes orientations sont proposées pour faciliter l'accès des paysans à des semences de meilleure qualité,

- a. Facilitation de l'accès des producteurs aux semences certifiées :
  - Mieux cibler les interventions. Ainsi, les efforts doivent donc être axés sur l'amélioration de la filière semencière formelle afin qu'elle réponde aux attentes de tous les acteurs, en particulier les agriculteurs ;
  - Renforcer l'intervention du FOFIFA pour pouvoir couvrir les trois régions du Grand Sud
  - Renforcer les capacités du SOC pour qu'il puisse mener avec efficacité ses missions ;
  - Mettre en place un mécanisme permettant de faciliter cet accès par l'octroi de Bon de réduction, organisation des foires aux semences ;
- b. Amélioration de la qualité des semences autoproduites par les producteurs
  - D'inciter l'autoproduction des semences par les paysans producteurs eux même (PMS) ;
  - Rehausser le taux d'utilisation par les agriculteurs de semences

de qualité par des actions de vulgarisation soutenues.

Ce qui suppose :

#### *23-Sur l'accessibilité des semences*

- a. Le renforcement des effectifs des personnels des DRAE/SOC en Inspecteurs et contrôleurs semenciers.
- b. La diversification des services du SOC avec le renforcement des capacités techniques du personnel accompagnés de l'installation des laboratoires de contrôle de qualité au niveau régional du Grand sud
- c. Le renforcement des capacités des établissements semenciers existants, particulièrement celle du CMS de Behara.
- d. L'installation des antennes de l'Institution nationale de recherche agricole (FOFIFA) dans les Régions Androy et Anosy et le renforcement de celle d'Atsimo Andrefana
- e. L'incitation des organismes privés de recherche à investir dans le grand sud et la facilitation de leurs installations.
- f. Le renforcement de partenariats entre le Gouvernement et les organismes et institutions d'appui opérant dans la distribution des semences (CRS, CTAS)

#### *24-Sur la disponibilité des semences*

- a. L'appui des commerçants locaux et régionaux en vue d'améliorer les ventes des semences appropriées
- b. L'intégration progressive des producteurs évoluant au sein du secteur semencier informel dans le secteur formel et appui à l'intensification de la production de semence
- c. Le renforcement de capacités de stockage des semences au niveau des ménages des producteurs ;
- d. L'amélioration du système post-récolte, la conservation et la commercialisation des semences améliorées et performantes sur les marchés locaux ;
- e. La promotion du système de distribution directe de semences au niveau du Grand sud, en collaboration avec les organismes d'appui internationaux ou nationaux ;
- f. La délivrance de Bons de semences et organisation des foires en collaboration avec les sociétés nationales d'appui à la filière semences d'autre part.

#### *25-Sur la qualité des semences*

- a. La distribution des semences de qualité, via DDS et Foire aux



semences.

- b. La réduction des pertes post-récolte et la détérioration du stock de semences par le système de stockage hermétique ;
- c. La création et le développement des entreprises coopératives semencières capables de produire des semences de bonnes qualités ;
- d. La maîtrise du management de qualité par les producteurs semenciers et leurs organisations,
- e. La sensibilisation sur l'utilisation des biopesticides « Ady gasy », afin d'optimiser la conservation des semences.
- f. L'orientation de l'appui vers le système semencier informel en vue d'améliorer la qualité des semences autoproduites par les paysans eux-mêmes, en contribution avec l'appui financier du FDA .
- g. La mise en place des Champs écoles des producteurs (CEP), la vulgarisation, la recherche agricole en vue de la promotion de la production des semences de qualité et des essais variétaux participatifs au niveau local.
- h. Le soutien des petits producteurs à s'équiper en matériels et outils nécessaires pour la production, la multiplication, la conservation et la vente de leurs semences.
- i. La mise en place et le développement du système de promotion de l'agribusiness permettant de renforcer la capacité technique des PMS locaux à produire à proximité des semences performantes et de bonnes qualités, via la promotion des champs-écoles- paysans (CEP).

#### *26- Sur la résilience aux stress/chocs*

- a. Le renforcement de la pratique du système de production et de multiplication SQD avec la recherche et les essais des nouvelles cultures performantes et adaptées aux conditions écologiques du sud
- b. La constitution d'un stock semencier de sécurité,
- c. Le renforcement de la capacité de résilience de tous les acteurs locaux au changement climatique,
- d. Le renforcement de la production des semences au niveau communautaire
- e. La mise en place du système permettant de professionnaliser le métier de « Multiplicateurs des semences » et la pérennisation de la bonne pratique dans ce secteur.

27-« *Le système semencier dans le Grand sud est sécurisé et les populations locales ont accès à des semences adaptées au contexte local et qui répondent à leurs besoins* ». Quatre axes stratégiques ressortent de cette vision :

- a. Axes 1 : Renforcer les institutions et les structures d'appui à la filière « semences » dans le Grand Sud, et développer les synergies d'actions de toutes les parties prenantes y impliquées ;
- b. Axes 2 : Améliorer la productivité du secteur semencier dans le Grand sud (accès aux différents facteurs de production, renforcement des capacités des acteurs impliqués (Producteurs/ multiplicateurs des semences, opérateurs économiques)
- c. Axes 3 : Faciliter l'accès des producteurs /multiplicateurs semenciers dans le Grand sud aux facteurs de production appropriés et aux semences ayant des qualités (performantes et résilientes) répondant aux besoins de ces derniers.
- d. Axes 4 : Promouvoir l'agribusiness, et à terme l'agrégation agricole en matière de production/ multiplication des semences dans le Grand sud

En bref, il s'agit de favoriser la disponibilité des semences, d'en faciliter l'accès et d'assurer leur qualité et de mettre un accent particulier sur la résilience.

# 1. Introduction

Le sud de Madagascar souffre d'une grave sécheresse, entraînant une pénurie alimentaire sévère. Cette vulnérabilité a été aggravée par la crise COVID 19. Face à cet enjeu, l'agriculture s'adapte, et fait partie des solutions. En améliorant les qualités des plantes, la sélection variétale permet d'amender la résilience. Ainsi, la sécurité semencière apparaît comme un véritable levier pour accompagner la transition du secteur vers une agriculture plus durable.

En vue d'améliorer durablement les moyens de subsistance et d'assurer la sécurité alimentaire des populations du Grand Sud, particulièrement les couches sociales vulnérables, le Gouvernement de Madagascar, par le biais du MINAE, met en œuvre la Politique générale de l'Etat dont l'un des objectifs est d'améliorer la productivité des exploitations agricoles familiales (EAF) et l'augmentation de la production agricole, particulièrement à l'endroit des petits producteurs, à travers la facilitation de l'accès de ces derniers aux facteurs de production, y compris les intrants dont les semences, les matériels agricoles adaptés d'une part, et à leur professionnalisation dans leurs métiers, d'autre part. Ainsi, l'amélioration de la sécurité semencière est considérée comme prioritaire pour atteindre cet objectif

Dans ce contexte, le Cabinet Consulting Plus est mandaté pour mener la mission d'évaluation de la sécurité semencière dans le Grand Sud du pays qui se base sur la disponibilité, l'accès, la pertinence variétale et la qualité de la semence. L'objectif est de sortir les recommandations à court et à long terme pour le développement du secteur semencier dans cette zone.

Ce document est structuré en sept (7) parties dont respectivement :

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>PARTIE I</b>   | L'aspect général de la filière semence à Madagascar, y compris avec son environnement, le contexte juridique y référant, l'agroécologie ainsi que les conditions socioéconomiques des populations rurales dans le Grand Sud ;   |
| <b>PARTIE II</b>  | Le milieu physique (situation géographique, écologie, le relief et le climat, l'hydrologie, les sols et les sous-sols, la formation végétale ainsi que la biodiversité ;  |
| <b>PARTIE III</b> | La répartition spatiale de la population, le genre du chef et taille de ménages ;   |
| <b>PARTIE IV</b>  | Les résultats de l'évaluation comprenant les caractéristiques sociodémographiques, les enjeux de la sécurité semencière, les principales cultures pratiquées, les surfaces cultivables et cultivées, les accès aux facteurs de production agricoles (intrants, matériels), les pratiques de fertilisation des cultures, les traitements des cultures, les accès aux services, les caractéristiques du système semencier ; |
| <b>PARTIE V</b>   | Les analyses des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM) ;   |
| <b>PARTIE VI</b>  | Recommandations ;   |
| <b>PARTIE VII</b> | Les stratégies envisagées.  |

# 2. Contexte général

## 2.1. RAPPEL DES OBJECTIFS ET PORTEE DE L'ÉVALUATION

Le Projet de soutien aux moyens de subsistance résilients dans le Sud de Madagascar (MIONJO), financé par la Banque mondiale, a été sollicité et a accepté d'apporter son appui à la réalisation de l'Évaluation de la Sécurité Semencière (ESS) dans le Sud. Cet appui permettra de mettre à disposition un outil d'aide à la décision pour développer des activités d'urgence et à plus long terme plus efficaces, dans le cadre de l'amélioration de la sécurité semencière d'une part, et de trouver des données et des informations intéressantes dans la mise à jour de la Stratégie Nationale Semencière qui fait partie des priorités du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage (MINAE).

Les objectifs du mandat ont trait aux aspects suivants : (i) évaluer la situation actuelle en termes de sécurité semencière pour les différentes typologies des ménages agricoles, y compris les femmes et les jeunes, dans les agroécologies clés du sud, (ii) comprendre la gamme des activités de production et de commercialisation des semences qui desservent le sud, en cours et en perspectives, y compris les centres de recherche, et des multiplicateurs des semences, et soutenues ou non par des projets et, identifier les atouts et contraintes, en particulier les principaux défis et opportunités auxquels ils sont confrontés, (iii) évaluer comment les activités clés de la réponse humanitaire et du renforcement de la résilience et de développement économique dans le sud pourront affecter le secteur semencier et la sécurité semencière et, (iv) élaborer des recommandations à court et à long terme pour le développement du secteur semencier dans cette zone.

Ainsi, l'ESS se concentre sur la sécurité semencière des petits agriculteurs, en se focalisant sur la disponibilité, l'accès, la qualité des variétés et la qualité des semences.

## 2.2. L'ENVIRONNEMENT SEMENCIER

Dans un contexte d'extrême pauvreté et de fragilité, les défis auxquels le Sud de Madagascar est confronté se sont accrus ces dernières années. Une combinaison de privations préexistantes aggravées par les chocs climatiques, les ravageurs et les impacts de la pandémie de Covid-19 ont entraîné une aggravation de la situation de la sécurité alimentaire dans le Sud. L'évaluation du démarrage de la campagne agricole et de la sécurité alimentaire (EDCASA) de février 2021 a estimé que la production alimentaire de la récolte principale (à partir de juin 2021) était inférieure à 40% de la moyenne quinquennale dans une grande partie du Sud. Pour les légumes, les récoltes sont encore plus affectées, et les actifs clés des ménages comme les bétails sont vendus en détresse pour répondre aux besoins immédiats des ménages. À la mi-septembre 2021, plus de 1,3 millions de personnes avaient besoin d'une aide alimentaire et nutritionnelle d'urgence. Les communes les plus touchées étant confrontées à des conditions proches de la famine (IPC 5).

L'insécurité semencière représente une menace de plus pour cette zone fortement tributaire de l'agriculture de subsistance. En raison des faibles récoltes, il est à craindre que les stocks de semences aient été gravement épuisés au niveau des ménages. En tant que menace supplémentaire pour la capacité des ménages à faire face et pour les perspectives d'une reprise rapide, dans toute la région, les systèmes organisés d'approvisionnement en semences, se sont pratiquement effondrés.

### 2.3. CADRE LEGAL ET REGLEMENTAIRE REGISSANT LE SECTEUR SEMENCIER

Les principaux Lois et Décrets régissant le secteur semencier sont synthétisés dans la section suivante. Il s'agit de :

La loi n°94-038 relative à la législation semencière qui précise les institutions concernées par ce domaine comme le Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage en tant que lead, le SOC (Service Officiel de Contrôle), Le CONASEM (Conseil National des Semences), le Comité Technique d'Admission au Catalogue National des Espèces et des Variétés des plantes cultivées ainsi que le Comité des normes. La loi précise également la production et la commercialisation, la protection et le titre de protection, l'importation et l'exportation des semences. Elle définit aussi les infractions et les sanctions relatives à la présente loi.

Le décret n°2006-618 relatif aux organismes chargés de la mise en œuvre de la politique semencière. Les articles de ce décret concernent le CONASEM, le SOC et les Etablissements Semenciers.

Le décret n°2010-0958 portant la mise en place du catalogue national des espèces et variétés de plantes cultivées (CNEV). Le décret précise les conditions à l'inscription et demandes d'inscription de nouvelles variétés ainsi que l'examen technique de la variété. Il est mentionné la conduite des examens DHS et VAT. Le décret énonce également le manuel de procédures d'inscription au CNEV

Le Décret n°010-1009 portant réglementation de la production, du contrôle, de la certification et de la commercialisation des semences (MINAE). Le décret évoque l'objet et le responsable du contrôle, l'admission au contrôle, les conditions de production et de contrôle des lots de semences. Il est aussi mentionné la certification et la commercialisation des semences. Enfin, le décret parle de l'habilitation, les pouvoirs des agents de contrôle et les actes sanctionnables.

Malgré l'existence de ces dispositions réglementaires, les textes ne sont pas appliqués de manière fonctionnelle. En effet, à titre illustratif, le manque de financement constitue un blocage au bon fonctionnement du SOC et pour cause, par manque de personnel technique et d'équipements.

### 2.4. CONDITIONS AGROECOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES DES POPULATIONS RURALES DANS LE SUD

Le « Grand Sud » de Madagascar constitue la zone la plus enclavée, la moins développée et la plus pauvre du pays. Les sols y sont majoritairement sableux, peu humifères, fragiles mais néanmoins très cultivés, particulièrement dans la Région Androy. Il est caractérisé par une pluviométrie faible et variable, des vents violents contribuant à une érosion croissante, de faibles ressources hydriques et des sols peu fertiles.

L'agriculture repose principalement sur un système agro-pastoral, associant l'élevage bovin-ovin-caprin à une agriculture vivrière pluviale extensive répartie sur deux saisons des pluies ; elle est de type traditionnel, peu intensive, à faible rendement, souvent centrée sur une surexploitation des ressources, généralement orientée vers



l'autoconsommation et ne permet guère de subvenir aux besoins alimentaires d'une population en constante progression.

De ce fait, les populations rurales se trouvent ainsi enfermées dans une économie de subsistance, exposées à des crises alimentaires récurrentes qui les obligent à consommer leurs semences ou à vendre leurs biens à des prix très bas entraînant une décapitalisation massive qui augmente encore leur vulnérabilité face aux chocs.

## 2.5. PRINCIPALES CULTURES PRATIQUÉES

Les cultures sont très diversifiées avec des tubercules, des céréales, des légumineuses, des cucurbitacées, etc. Les tubercules (le manioc et la patate douce) sont les deux principales cultures vivrières en raison de leur grande capacité à supporter l'aridité ; elles occupent plus de la moitié des superficies cultivées dans le Grand Sud et assurent une bonne part de la sécurité alimentaire, en particulier dans les zones ayant le climat le plus aléatoire.

Les variétés actuellement cultivées dans le Grand Sud découlent de 3 origines :

Des variétés traditionnelles (« cultivées par les ancêtres ») issues de sélection massale qui ont une forte diversité interne accroissant leurs capacités d'adaptation aux aléas climatiques (ce sont des « variétés populations » très rustiques). Leur productivité est limitée mais elles sont généralement les plus résistantes aux conditions d'aridité et correspondent aux stratégies anti-risques des paysans. Elles répondent également à leurs attentes culturelles et culinaires.

1

Des variétés locales issues de variétés améliorées (obtenions variétales issues de centres de recherche publics) introduites depuis quelques décennies par des opérations de développement et acceptées par les paysans. Elles n'ont ensuite pas été renouvelées et ont évolué dans le champ des paysans qui ont pratiqué des sélections massales afin de les adapter à leurs contextes.

2

Des variétés améliorées introduites plus récemment mais dont le renouvellement n'est assuré que de manière épisodique. Figurent également dans cette catégorie des variétés de sorgho et mil, des variétés issues d'un travail de sélection conservatrice ou de mélanges de variétés d'origines diverses (haricot « sang de bœuf », pois d'angole).

3



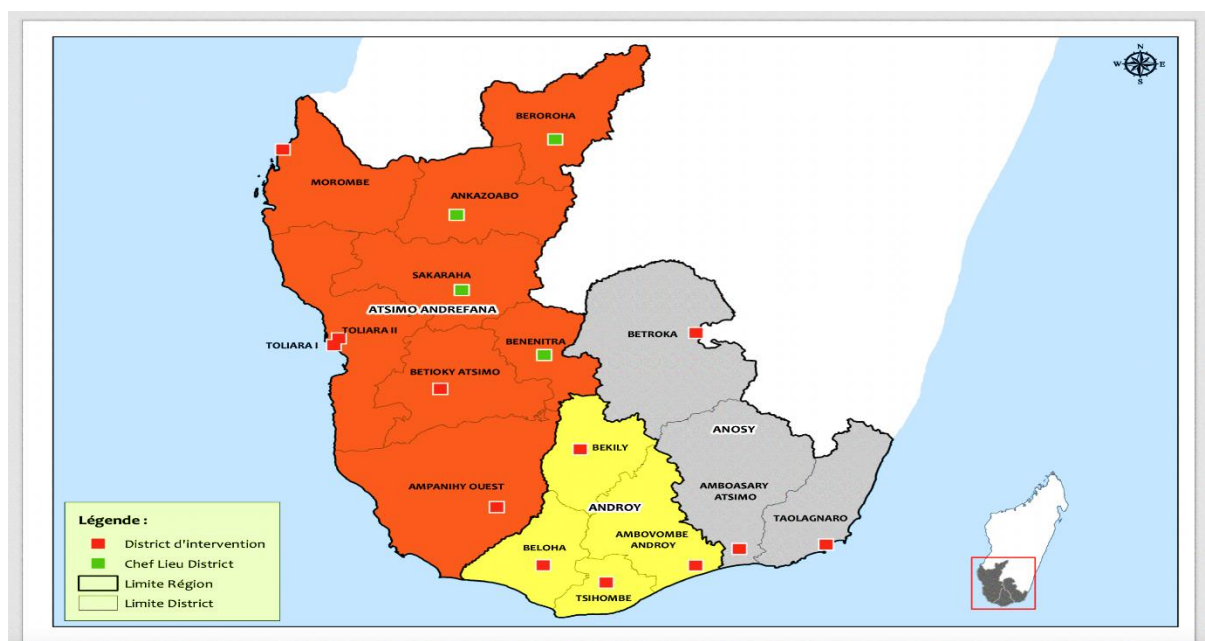
Tableau 1 : Pourcentage des ménages pratiquants selon les cultures et les régions

| REGION           | TYPE DE CULTURE |                 |              |              |                        |                   |                          | Effectif total des ménages |
|------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|------------------------|-------------------|--------------------------|----------------------------|
|                  | Riz             | Autres céréales | Tubercules   | Légumineuses | Cultures industrielles | Cultures de rente | Autres fruits et légumes |                            |
| Atsimo Andrefana | 38.7            | 49.9            | 60.1         | 47           | 16.8                   | 1.6               | 7.8                      | 416 441                    |
| Androy           | 20.1            | 80.4            | 88           | 71.8         | 35.1                   | 2.5               | 10.5                     | 200 268                    |
| Anosy            | 66.7            | 52.4            | 76.1         | 41.7         | 31.2                   | 9.4               | 25.3                     | 189 986                    |
| <b>Grand sud</b> | <b>41.83</b>    | <b>60.90</b>    | <b>74.73</b> | <b>53.50</b> | <b>27.70</b>           | <b>4.50</b>       | <b>14.53</b>             | <b>806 695</b>             |

Source : MDG – INSTAT – RGPH 2018

# 3. Situation géographique et écologie

## 3.1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE



Carte 1 : Localisation des sites

La zone du Grand sud se trouve dans la partie méridionale et sud-ouest de Madagascar. Elle regroupe trois (3) Régions, à savoir Atsimo Andrefana, Androy et Anosy avec 16 districts et 214 communes<sup>1</sup>. Elle s'étend sur une superficie de 111 284 km<sup>22</sup>. Elle est limitée au nord par la Région Menabe, à l'ouest par le Canal de Mozambique, à l'est par les Régions Ihorombe et Haute Matsiatra et au sud par l'Océan Indien.

### 3.1.1. La Région Atsimo Andrefana

La Région Atsimo Andrefana est localisée dans la partie Sud-Ouest de Madagascar, elle est limitée au Nord par le fleuve de Mangoky, à l'Est par le massif ruiniforme de l'Isalo et une partie de la Région d'Ihorombe, au Sud par le fleuve Menarandra et à l'Ouest par le Canal de Mozambique. Elle s'étend sur une superficie d'environ 66.236 km<sup>2</sup> ce qui représente 11% du territoire du pays. C'est aussi la Région la plus vaste de Madagascar. Atsimo Andrefana a pour capitale Toliara et elle est composée de 9

<sup>1</sup> 9 districts et 105 communes pour Atsimo Andrefana, 4 districts et 51 communes pour Androy ainsi que 3 districts et 58 communes pour Anosy.

<sup>2</sup> 66 502km<sup>2</sup> pour la Région Atsimo Andrefana, 22 297 km<sup>2</sup> pour la Région Androy et 29 731 km<sup>2</sup> pour celle d'Anosy.



Districts à savoir : Toliara I, Toliara II, Ankazoabo Sud, Benenitra, Beroroha, Betioky Sud, Morombe, Ampanihy et Sakaraha, 121 Communes et 1723 Fokontany.

### **3.1.2. La Région Androy**

---

La Région de l'Androy est située dans la partie extrême du Sud de Madagascar. Elle s'étend sur 19 317 km<sup>2</sup>, ce qui représente 3,33% de la superficie totale du pays. Elle occupe le territoire compris entre les fleuves du Mandrare à l'Est et de Menarandra à l'Ouest. Elle est limitée au Nord par les contreforts montagneux des Hautes Terres méridionales Bara et au Sud par une haute falaise surplombant l'Océan Indien et le Canal de Mozambique.

Son chef-lieu de Région est Ambovombe qui se trouve à 1.000 km environ de la capitale de Madagascar. Les autres Districts qui la composent sont les suivants : Bekily, Beloha et Tsihombe. Elle est limitée à l'Est et au Nord par la Région d'Anosy, par respectivement les Districts d'Amboasary Atsimo et de Betroka, à l'Ouest par la Région d'Atsimo Andrefana avec le District d'Ampanihy. Elle est composée de 51 Communes avec 881 Fokontany.

### **3.1.3. La Région Anosy**

---

La Région Anosy est située dans l'ancienne province de Toliara, dans le Sud-est de l'île. Sa superficie est de 25 731 km<sup>2</sup>. Le Chef-lieu de Région est Tôlagnaro. La Région est divisée en trois Districts : le District d'Amboasary Sud, le District de Betroka et le District de Tôlagnaro, et comprend 64 Communes et 682 Fokontany.

## **3.2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU GRAND SUD**

### **3.2.1. Région Atsimo Andrefana**

---

Le relief de la Région Atsimo Andrefana est marqué par la présence de deux grands types de paysages : le domaine calcaro-gréseux et basaltique interne et le domaine côtier occidental. La région dispose de différents types de vallées et contrées exploitables dont (i) La vallée du Mangoky (la plus vaste de Madagascar), (ii) la vallée de Fiherenana avec sa plaine deltaïque qui couvre une bonne superficie d'excellentes terres de culture, (iii) la vallée de l'Onilahy qui s'achève par un estuaire encaissé et un profond canyon sous-marin, (iv) la plaine littorale Mahafaly dépourvue de tout réseau hydrographique pérenne, (v) le pays MIKEA, (vi) un « no man's land » sableux couvert d'une forêt sèche très dense et marqué et (vii) le couloir nature d'ANTSEVA fait figure de riche région agricole.

### **3.2.2. Région Androy**

---

La Région Androy est montagneuse dans sa partie nord ; sa partie centrale est formée d'une vaste étendue aplanie (plateaux et pénéplaines de 300 à 600 m d'altitude) d'où émergent des reliefs isolés en inselbergs : elle est limitée à l'Ouest par le fleuve Menarandra et à l'est par le fleuve Mandrare. La partie occidentale du massif volcanique de l'Androy se trouve incluse dans la région. De vastes zones sableuses encadrent les deux bassins sédimentaires d'Ambovombe et de Beloha, isolés de la mer par le plateau grés-calcaire de Karimbola. La limite Sud du littoral y est formée

par une haute falaise surplombant l'Océan Indien et les bourrelets dunaires en bord de mer.

D'une façon générale, les sols de la région Androy sont particulièrement pauvres, peu ou pas humifères et fragiles mais restent tout de même très cultivés.

Sur les zones cristallines tout au Nord de Tsihombe et d'Ambovombe en passant par celles de Bekily, de Beraketa et d'Antanimora : le même complexe de sols que précédemment sauf que les zones au Nord d'Ambovombe présentent aussi des sols rouges sableux sur grès calcaires et leurs parties orientales bordant la Mandrare un complexe de grès ferrugineux, de sols rouges sableux sur grès calcaires et de sables. Les sols de la partie centrale, à l'Est d'Antanimora et remontant au Nord vers Imanombo, sont des sols d'érosion ou squelettiques, basaltiques et rhyolitiques, du massif volcanique crétacé de l'Androy. Le long du fleuve Mandrare est formé de sols alluviaux non calcaires, récents et peu évolués, tandis que celui de la rivière Menarandra est constitué d'alluvions récentes mais calcaires et plus ou moins hydromorphes, ainsi que de colluvions sableuses calcaires.

### 3.2.3. Région Anosy

---

Trois types de paysage caractérisent la région d'Anosy, du secteur Nord au secteur Sud-Est. On retrouve, ainsi un secteur nord qui couvre une partie du plateau d'Ihorombe et qui est donc dominé par un vaste plateau de colineaux, un secteur sud montagneux, situé sur une partie des massifs montagneux qui divisent longitudinalement la Grande Ile en deux versants (Est et Ouest) et qui se terminent à l'extrême sud, d'un côté, par le massif de l'Ivakoana (au niveau de Tsivory), et de l'autre, par les chaînes anosyennes à proximité de Taolagnaro. Les zones côtières, caractérisées par des pentes abruptes à la terminaison des massifs montagneux et une langue de sable d'une largeur d'environ 30 km qui s'enfonce dans l'Océan Indien.

Les caractéristiques des sols varient selon les secteurs. Ainsi, au Nord, c'est le sol ferrugineux tropical qui prédomine. Les sols de zones côtières sont constitués de sables dunaires à faible teneur en matière organique, mais à forte capacité de rétention d'eau.



*Photo 1 : Ihorombe*

## 4. Caractéristiques socio-économiques du Grand Sud

### 4.1. REPARTITION SPATIALE DE LA POPULATION

Selon le RGPH2018, l'effectif de la population du Grand Sud s'élève à 3 508 180 habitants répartis dans 806 695 ménages dont plus de 86% sont des ménages agricoles. Le pourcentage des ménages pratiquant l'agriculture est de 75,9% pour Atsimo Andrefana, de 92,4% pour Androy et de 86,1% pour Anosy.

Tableau 2 : Répartition spatiale de la population et ses caractéristiques

| Région           | Nombre habitants | Nombre de ménages | Pourcentage des ménages agricoles | Pourcentage des ménages pratiquant l'agriculture |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------------------------|--|
| Atsimo Andrefana | 1 798 894        | 416 441           | 85,4%                             | 75,9%  |
| Androy           | 900 235          | 200 268           | 96,2%                             | 92,4%  |
| Anosy            | 809 051          | 189 986           | 90,4                              | 86,1%  |
| <b>TOTAL</b>     | <b>3 508 180</b> | <b>806 695</b>    |                                   |  |

Source : MDG-INSTAT-RGPH2018

### 4.2. GENRE DU CHEF ET TAILLE DE MENAGE

Le dernier recensement de 2018 rapporte que dans le Sud, près de trois ménages sur dix sont dirigés par une femme. En effet, le pourcentage des ménages dont le chef est de sexe féminin varie de 27,1% (Atsimo Andrefana) à 38,4% (Androy). La taille du ménage quant à elle varie de 3,5 à 5 individus selon le sexe du chef et la Région.

Tableau 3 : Genre du chef et taille de ménage dans le Sud

| Région           | Pourcentage des ménages dirigés par une femme | Taille du ménage selon le sexe du chef de ménage |       |          |
|------------------|---|--|-------|----------|
|                  |   | Homme  | Femme | Ensemble |
| Atsimo Andrefana | 27,1%   | 4,6  | 3,5   | 4,3      |
| Androy           | 38,4%   | 5,0  | 3,7   | 4,5      |
| Anosy            | 29,2%   | 4,6  | 3,5   | 4,3      |

Source : MDG-INSTAT-RGPH2018

### 4.3. LES SUPERFICIES DISPONIBLES

Atsimo Andrefana dispose d'un potentiel de surface cultivable de 140.800 ha répartis dans les neuf Districts, et dont la superficie cultivée est de 105.000 ha (soit 74,6%). Cette proportion de terrains cultivés dans la Région dépasse largement celle de Madagascar qui est de 51,7%. Par contre, en l'espace de quelques années, une diminution de plus de la moitié des espaces cultivés a été constatée. En effet, de 2009 à 2017, les terres cultivées passent de 74,57% à 21,78% soit presque le quart des terres cultivables de la superficie des parcelles exploitées. Ce sont notamment :(i)



Photo 2 : Manioc

l'insuffisance de pluviométrie ne permettant pas l'installation des cultures au bon moment, (ii) la dégradation des ouvrages hydroagricoles qui assurent l'irrigation des périmètres, (iii) l'ensablement des terrains de cultures, (iv) infestation des cultures par les chenilles légionnaires, lesquelles sont très résistantes aux différents pesticides, et (v) le manque des matériels et intrants pour les exploitants agricoles.



Photo 3 : Sorgho

Dans la Région Anosy, globalement, les terres cultivables sont très limitées et leur exploitation semble atteindre le seuil de saturation. La superficie cultivable est de 70.493 ha dont celle cultivée est de 68.310 ha (soit 96,9%).

#### 4.4. LES ENJEUX DE SECURITE ALIMENTAIRE

Selon l'AGSANV<sup>3</sup>, l'analyse de la sécurité alimentaire repose sur la combinaison de deux indicateurs dont la proportion des ménages avec un régime quantitativement très pauvre qui ne réponde pas à leurs besoins énergétiques (avec 300 Kcal de moins que les besoins requis par jour pour les adultes) et la proportion des ménages avec un régime qualitativement extrêmement pauvre (les kilocalories consommées viennent à plus de 85 pour cent des aliments de base – céréales ou féculents). Les ménages avec un régime quantitativement très pauvre et qualitativement extrêmement pauvre sont en insécurité alimentaire<sup>4</sup>.

##### 4.4.1. Les enjeux de la sécurité alimentaire dans le Grand Sud

De manière générale, les populations du Grand sud ont un régime alimentaire peu varié. Les ménages avec une alimentation pauvre ou consomment principalement des céréales avec quelques jours par semaine de fruits et de légumes, du sucre et de l'huile. Ils ne consomment pratiquement pas ou rarement de viande, de poisson et de légumineuses et presque jamais de produits laitiers.

Anosy et Androy figurent parmi les régions avec des prévalences d'insécurité alimentaire très élevées compris entre 31 et 35%.

Dans les régions d'Androy et Anosy, la situation s'est fortement détériorée entre 2005 et 2010. Dans la Région Atsimo Andrefana, plus de 50 pour cent des ménages avaient une consommation alimentaire pauvre en quantité en 2012.

Les proportions des ménages avec un régime alimentaire pauvre en quantité ont beaucoup augmenté entre 2005 et 2020 pour atteindre près de 80% pour Androy, 65% pour Anosy et près de 60% et 65% pour Atsimo Andrefana en 2005.

<sup>3</sup> Analyse Globale de la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle, et de la Vulnérabilité (AGSANV) Madagascar- INSTAT-PAM en décembre 2012

<sup>4</sup> L'AGSANV offre une analyse unique de l'évolution de la sécurité alimentaire depuis 2005 grâce à la comparaison des résultats avec ceux des Enquêtes Périodiques auprès des Ménages (EPM) de 2005 et 2010.

Dans la région d'Androy, les ménages ont un régime alimentaire extrêmement peu varié (le score de diversité alimentaire moyen est le plus bas comparé aux autres régions).

Dans la Région Anosy, la diversité alimentaire est légèrement plus élevée mais reste très basse.

En général, les ménages consomment principalement des céréales et quelques fois (quelques jours par semaine) des fruits et des légumes, du sucre et de l'huile. Ils consomment peu ou pratiquement pas de viande, poissons et légumineuses et jamais de produits laitiers.

Dans les Régions Anosy et Androy, les pourcentages des ménages ayant une consommation alimentaire non satisfaisante (pauvre ou limite) étaient très élevés en 2013 (taux compris entre 60 et 70%).

Les fréquences moyennes de consommation de groupes spécifiques d'aliments par région du Grand Sud se présentent comme ci-dessous :

Tableau 4 : Fréquence moyenne de consommation de groupes spécifiques d'aliments par région

|                                       | Unité          | Régions          |        |       |
|---------------------------------------|----------------|------------------|--------|-------|
|                                       |                | Atsimo Andrefana | Androy | Anosy |
| Consommation de Viande, Œufs, Poisson | Jour / semaine | 1,7              | 0,9    | 1,0   |
| Consommation de Lait et Dérivés       | Jour / semaine | 0,6              | 1,3    | 1,3   |
| Consommation de Légumineuses          | Jour / semaine | 1,8              | 1,3    | 1,2   |

Source : ENSOMD 2013

#### Encadré 1 : Analyse de la classification intégrée de la sécurité alimentaire

La dernière analyse de la classification intégrée de la sécurité alimentaire (IPC) effectuée par l'ONU montre que d'un point de vue global, pendant le pic de la soudure allant de novembre 2022 à mars 2023, une dégradation de la situation de sécurité alimentaire est attendue.

Pour la période actuelle (novembre 2022 – mars 2023), 2,23 millions de personnes sont classées en insécurité alimentaire aiguë élevée (Phase 3 de l'IPC ou plus), soit 36% de la population analysée. Sur les 21 districts analysés, 19 affichent une situation de crise. Environ 252.000 personnes, soit 4%, sont en situation d'urgence (Phase 4 de l'IPC), et 1,97 million en phase de crise (Phase 3 de l'IPC).

Les districts d'Amboasary atsimo, Ambovombe, Ampanihy et Bekily présentent des proportions de population en insécurité alimentaire aiguë élevée (Phase 3 de l'IPC ou plus) de l'ordre de 50% à 65%. Le district le plus affecté est Bekily avec 15% de leur population en Phase 4 (urgence) de l'IPC, suivis de Befotaka et d'Ampanihy (respectivement 10%), et enfin des districts d'Ambovombe, Amboasary Atsimo, Betroka, Betioky Atsimo (respectivement 5%).

L'atténuation de la situation par rapport à la dernière analyse IPC (1,35 million de personnes en Phase 3-crise ou plus contre 1,43 million prévu) s'explique par des prévisions météorologiques favorables à l'agriculture et à l'existence soutenue, du moins jusqu'au mois de janvier 2023, d'assistances alimentaires humanitaires ou de distributions d'intrants agricoles.

Plus largement, la situation alimentaire des ménages est illustrée par la qualité inadéquate de la consommation alimentaire. En effet, plus de deux-tiers des ménages (72%) ont un score de consommation alimentaire pauvre et limité dans le Grand Sud.



## Encadré 2 : Sorgho, la céréale d'avenir

### ▪ Utilité du Sorgho

Il existe deux principales catégories de sorgho : sorgho fourrager, utilisé comme alimentation animale et le sorgho-grain, utilisé comme alimentation humaine. En tant qu'ONG travaillant pour la sécurité alimentaire, le CTAS se focalise davantage sur le sorgho-grain. Il produit principalement les semences de base de variétés sélectionnées auprès des agriculteurs. Après de nombreuses recherches en caractérisation, le Ministère de l'Agriculture a enregistré dans le Registre Régional, trois variétés de sorgho relancées par le CTAS. Il s'agit de sorgho rastà ; sorgho « botra » (blanc) et sorgho « miaritse » (rouge). Par ailleurs, dix autres variétés sont en cours de processus de validation. Il existe deux principales catégories de sorgho : sorgho fourrager, utilisé comme alimentation animale et le sorgho-grain, utilisé comme alimentation humaine.

### ▪ Sorgho : Résistant au climat

Les expériences menées sur place nous ont convaincu de se lancer dans la vulgarisation de culture du Sorgho. En comparaison avec d'autres cultures céréalières tel le maïs, le riz et le blé, il a été confirmé que le sorgho a le potentiel de pousser de manière plus résiliente au climat dans le sud ». En effet, la partie sud de Madagascar, notamment la région de l'Androy, fait face à des défis climatiques. Tout d'abord, cette zone est continuellement victime du phénomène de « **Tiomena** » qui est un vent violent transportant de la poussière et du sable sur son passage. Ces derniers couvrent d'emblée toute la surface, y compris les champs. Ces conditions climatiques défavorables constituent un obstacle à l'agriculture.

A cela s'ajoute la faible pluviométrie dans la région. Le temps y est généralement sec toute l'année. Heureusement, le sorgho figure parmi ces cultures qui nécessitent peu d'eau. Les trois variétés de sorgho redynamisés par le CTAS, à savoir le sorgho « botra », « miaritse » et « rastà » ont tous un caractère résistant à la forte chaleur et la sécheresse du sud. De plus, il a été prouvé que le sorgho rasta est moins attaqué par les insectes.

### ▪ Sorgho : Spéculation rentable

Pour rien que du sorgho, j'ai gagné 9 000 000 d'Ariary lors de la dernière saison de récolte » raconte Fedraza Emilien, père de famille et en même temps membre du comité des agriculteurs de la commune d'Erada, district d'Ambovombe, région Androy. De son côté, Razafitsilo Aldonne, un habitant de la commune de Sampona, district Amboasary, région Anosy, a témoigné que « Fin 2022, j'ai vendu mon sorgho et j'ai obtenu 2 000 000 Ariary pour 2 tonnes de sorgho ». A la lumière de ces exemples, la culture du sorgho peut être considérée comme une source de revenus. Le gain est même largement supérieur au SMIC malgache de 250 000 Ariary. Quid du rendement, il est passé de 700 kg à 1 200 kg pour une parcelle d'un hectare, en un cycle d'environ 3 mois. Cette quantité minimum suffit pour nourrir un ménage de 5 personnes pendant un an. En outre, le sorgho est avantageux à l'échelle de rotation. Aussi, il peut être associé à d'autres cultures telles que les légumineuses (dologique, konoke, niébé, arachide, pois de terre, pois de cap, mucuna, isororoko) et les cucurbitacées.

### ▪ Sorgho : Garant de la sécurité alimentaire

La culture du sorgho améliore la sécurité alimentaire dans le sud de Madagascar. Premièrement, la population locale peut produire malgré les conditions climatiques. Par conséquent, elle n'a plus à dépendre des produits d'autres régions pour se nourrir.

Deuxièmement, le prix du sorgho est très abordable par rapport aux autres céréales. Au cours des trois derniers mois (février, mars et avril 2023), le gobelet de sorgho est vendu sur à 350 MGA contre le riz à 800 MGA. Ce qui représente un réel avantage pour les familles à faibles revenus.

Enfin, le sorgho est une céréale complète. Il est composé de protéines, de fibres, de lipides et de glucides. Riche en fer, potassium, phosphore, vitamines B1 et B3, il contient cependant moins de matières grasses. Le sorgho peut être préparé de différentes manières : bouilli, salade, soupe... Réduit en farine, il peut être transformé en pain, biscuits... Très bénéfique pour la santé, le sorgho a été baptisé « céréale d'avenir ».



## 5. Approche méthodologique

### 5.1. METHODE ET OUTILS DE COLLECTES DE DONNEES ET LA COHERENCE DES DONNEES COLLECTES

Dans la perspective d'apprécier et de comprendre le système semencier dans sa globalité, une combinaison d'approche a été adoptée. En effet, la collecte de données a utilisé à la fois l'approche quantitative qui est l'enquête auprès des ménages agricoles et l'approche qualitative qui est la revue documentaire, l'entretien au niveau des personnes ressources, l'ISS et le FGD réalisés essentiellement auprès des informateurs clés définis au préalable à savoir la communauté, les femmes, les autorités locales, les commerçants, les agro-commerçants, les gros commerçants, les agro-processeurs, les groupements de producteurs de semences et les acteurs majeurs dans le Grand Sud de Madagascar dont leurs actions pourraient avoir des impacts sur la sécurité semencière.

L'enquête quantitative a été réalisée au niveau des ménages agricoles afin d'évaluer la demande en semence et d'apprécier le système du point de leur vue. Spécifiquement, cette enquête a permis de renseigner sur les caractéristiques sociodémographiques et socioéconomiques des ménages. Il a permis aussi d'identifier les cultures plus importantes dans chaque zone d'enquête, le niveau de production et commercialisation, les sources et l'accès aux semences, le stockage des semences, la disponibilité et la qualité des semences utilisées ou prévues à être utilisées par les ménages durant la période 2022 à 2024. Cette enquête a fourni également des informations sur l'utilisation des intrants (engrais chimiques, minéraux, organiques), l'accès aux nouvelles variétés et aux aides en semences durant les cinq dernières années.

S'agissant de la revue documentaire, celle-ci a été axée globalement sur les analyses des documents sur le Grand Sud (situation démographique, socioéconomique, géographique, environnemental, etc.), les rapports d'envergure nationale sur les ménages agricoles et l'agriculture, les documents techniques sur les spéculations existantes et leurs variétés, les rapports sur l'évaluation passée de la sécurité semencière à Madagascar et dans les autres pays. La revue de ces documents et rapports a permis de comprendre les facteurs qui influencent le système semencier, d'établir un état lieu de la situation dans le Grand Sud, de faciliter la phase préparatoire de la descente sur terrain (échantillonnage et identification des informateurs clés) et surtout d'assurer la sélection objective des sites d'enquête.

Les entretiens avec des personnes-ressources (MINAE, FOFIFA, FAO, etc.) ont été réalisés avant la collecte de données proprement dite afin d'harmoniser le plan de travail sur le terrain, de faciliter l'identification des sites, et surtout d'apprécier leurs



points de vue sur la sécurité semencière à Madagascar notamment dans le Grand Sud. Il est à noter que ces entités sont des acteurs potentiels dans le système semencier. De ce fait, leurs expertises et leurs influences s'avèrent importantes.

Par ailleurs, des entretiens semi-structurés ont été effectués auprès des autorités locales, des opérateurs économiques tels que des commerçants, des agro-commerçants, des gros commerçants, des transformateurs des produits agricoles, des groupements de producteurs de semences (GPS) et d'autres acteurs majeurs opérant dans le Grand Sud (PAM, CRS, DRAE, etc.). Ces entités ont été privilégiées afin d'apprécier l'offre en semences notamment la qualité et la quantité des spéculations qu'elles livrent et déploient sur le marché local. Ces derniers ont été consultés afin de déterminer les facteurs qui pourraient influencer la sécurité semencière en général tels que les contextes sécuritaires et géographiques, les facteurs structurels, l'existence des acteurs potentiels œuvrant sur la production et l'acheminement des variétés de semence. En outre, les contraintes et les opportunités telles que les activités clés de la réponse humanitaire et du renforcement de la résilience et du développement économique dans le Sud, en cours et en perspective ont été également demandées à ces informateurs clés. Il est à noter que des suggestions de modèles de systèmes semenciers adaptés au Grand Sud leur sont demandées, voire identifiées.

De plus, des réunions de groupes de discussion au niveau des communautés villageoises (Focus Group) sont aussi organisées. Ces réunions ciblent des groupes mixtes (*sans distinction de sexe*) et des groupes de femmes. A part les informations sur les caractéristiques du village et de la communauté, les informations sur l'accessibilité, la disponibilité des semences ont été recoupées lors de ces discussions. En outre, les contraintes majeures et les contextes (culturels, environnementaux, structurels et sécuritaires) influençant la production agricole dans la zone, l'utilisation des semences et des autres intrants autres que semences ont été aussi identifiés dans le cadre de cette méthodologie. Par ailleurs, l'influence du genre, notamment le rôle joué par les femmes dans le système semencier a été également mise en exergue.

Pour cela, les différents outils de collecte de données utilisés respectivement sont :

1. Questionnaire ménage agricole
2. Guide d'entretien pour les commerçants
3. Guide d'entretien pour les agro-commerçants
4. Guide d'entretien pour les gros commerçants,
5. Guide d'entretien pour les agro-processeurs,
6. Guide d'entretien pour les groupements de producteurs de semences
7. Guide d'entretien pour les autorités locales
8. Guide d'entretien pour les acteurs clés
9. Guide d'entretien pour le groupe de femmes
10. Guide d'entretien communautaire
11. Manuel des agents enquêteurs
12. Fiche de dénombrement
13. Fiche de tirage d'échantillon



**Nota :** Il est important de préciser que certains outils sont informatisés (CAPI) afin d'assurer la remontée des données collectées et la disponibilité à temps des résultats. Ces outils ont été transformés en masque de saisie et installés sur des tablettes afin de prendre en charge systématiquement le contrôle exhaustif des questions posées et surtout de garantir la complétude et la cohérence des données collectées.

Eu égard aux approches citées supra, les outils développés par le Seed System ont été utilisés et adaptés au contexte du Grand Sud de Madagascar. Ces outils ont été choisis vus leurs portées (Existence de plan de tabulation standard) et leurs importances en termes de comparaison (dans le temps et dans l'espace).

Enfin, quelques outils ont été développés afin de faciliter la collecte de données (manuel de l'enquêteur, fiche de dénombrement et de tirage d'échantillon, le masque de saisie).

## 5.2. ECHANTILLONNAGE

Afin d'assurer la représentativité des informations obtenues, l'échantillonnage opté dans le cadre de cette étude est à plusieurs degrés. Premièrement, un choix objectif des sites a été effectué. A ce titre, quelques critères ont été retenus pour identifier les sites d'enquête, à savoir (i) la concentration de ménages agricoles, (ii) l'existence et le type de spéculation dans chaque commune, (iii) l'accessibilité et la position géographique ainsi que (iv) l'aspect sécuritaire des sites recommandés en priorité par les DRAE et les partenaires opérant sur terrain. Ainsi, sept sites ont été choisis dont trois sites (Betioky Atsimo, Morombe et Tuléar II) dans la région Atsimo Andrefana, deux autres (Ambovombe, Bekily, Beloha et Tsihombe) dans la région Androy et le reste (Amboasary Atsimo et Betroka) dans la région Anosy. Au deuxième degré, un tirage aléatoire de deux ou trois fokontany pour chaque commune constituant les sites a été réalisé. Ensuite, chaque fokontany-échantillon fait l'objet d'un dénombrement exhaustif (*une partie au cas où sa taille est très élevée*) afin de dresser une liste complète des ménages et de connaître les ménages agricoles (*base de sondage pour le troisième degré*).

En ce qui concerne le tirage des ménages, la technique adoptée est le tirage aléatoire des ménages agricoles au niveau de chaque fokontany. Le principe de la méthode est que tous les ménages agricoles au niveau de chaque fokontany échantillon ont la même probabilité d'appartenir à l'échantillon des 15 à 20 ménages à interroger. A raison de 80 à 90 ménages agricoles par site, l'enquête a couvert 620 ménages agricoles repartis dans les trois régions. Il est à remarquer qu'en cas d'absence permanente du ménage tiré, l'enquêteur le remplace par le ménage ayant la même caractéristique qui se trouve à côté. Concernant la collecte de données qualitatives, 38 FGD et plus de 70 ISS ont été effectués dans l'ensemble des sites.

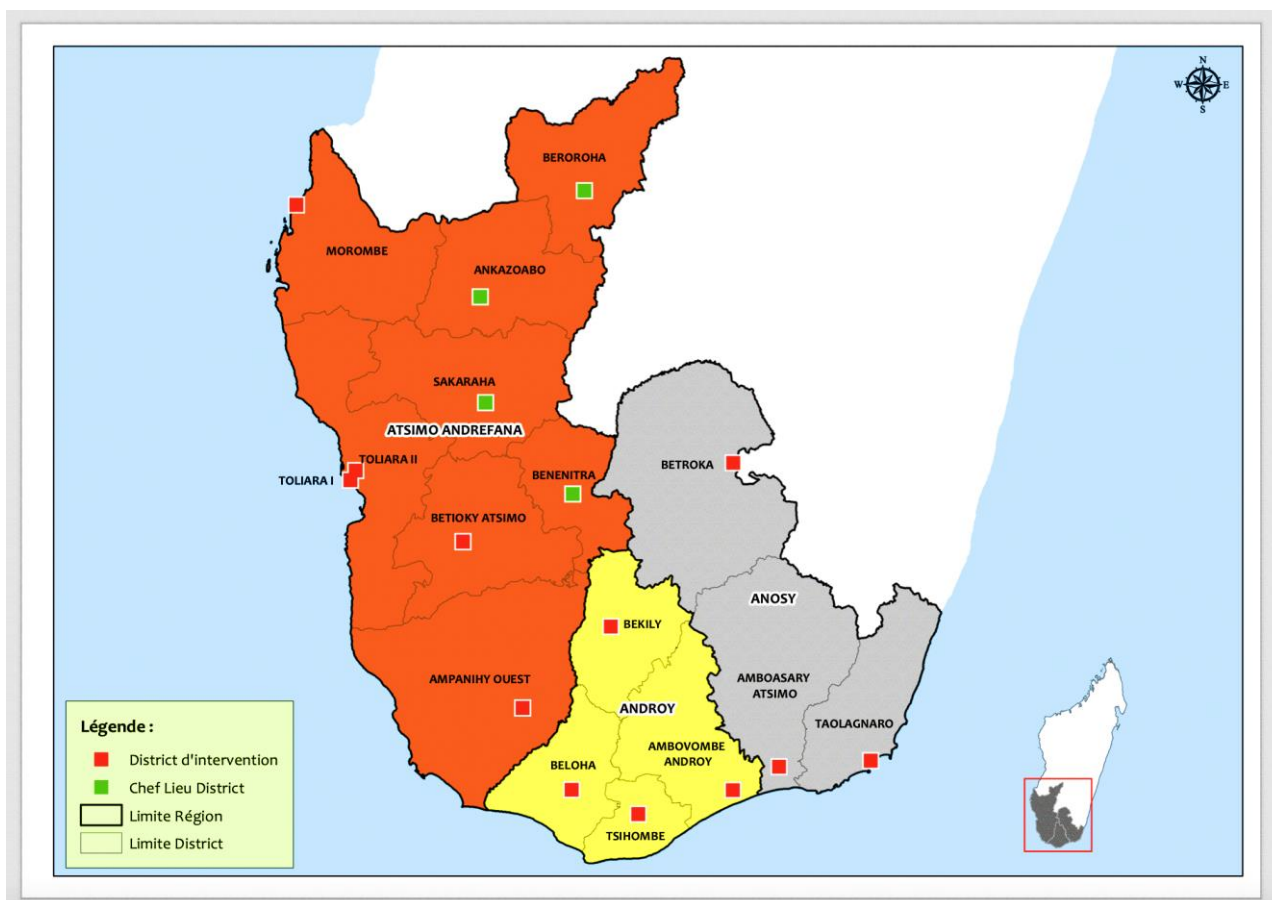


Photo 4 : FGD

Le tableau ci-après montre d'une façon détaillée les zones concernées par l'enquête.

Tableau 5 : Zone retenue pour l'enquête

| Région              | District         | Site            | Commune         | Fokontany               |
|---------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| ATSIMO<br>ANDREFANA | BETIOKY ATSIMO   | 1               | BETIOKY         | ANKETRAKE               |
|                     |                  | 1               |                 | ANKILIVALO              |
|                     |                  | 1               |                 | BELALITSE               |
|                     |                  | 1               |                 | FENOARIVO BEHISATSE     |
|                     |                  | 1               | BEZAHA          | AMPIHAMY                |
|                     |                  | 1               |                 | ANJAHA                  |
|                     | MOROMBE          | 2               | AMBAHIKILY      | AMBAHIKILY              |
|                     |                  | 2               |                 | ANDRANOMANINTSY         |
|                     |                  | 2               | ANTANIMIEVA     | AMBORONDOLO             |
|                     |                  | 2               |                 | ANTANIMIEVA             |
|                     |                  | 2               | BEFANDRIANA SUD | BEFANDRIANA             |
|                     |                  | 2               |                 | BEKIPAY                 |
|                     | TOLIARA-II       | 3               | ANKILOAKA       | ANKILIABO               |
|                     |                  | 3               |                 | TANANDAVA MANDROSO      |
|                     |                  | 3               | ANKILIMALINIKE  | ANDOMBIRY               |
|                     |                  | 3               |                 | BENETSE                 |
| 3                   |                  | MIARY           | ANKORONGA       |                         |
| 3                   |                  |                 | ANKOTSAHOBIHIA  |                         |
| ANOSY               | AMBOASARY-ATSIMO | 1               | BEHARA          | ANKASIKITOKA            |
|                     |                  | 1               |                 | ESATRA BEVIHA           |
|                     |                  | 1               | BERANO          | BERANO ANJAHA           |
|                     |                  | 1               |                 | BERANO LOVASOA          |
|                     |                  | 1               | SAMPONA         | ANDRAPASY CENTRE        |
|                     |                  | 1               |                 | ANKILIMASY SOAJORO      |
|                     | BETROKA          | 2               | BETROKA         | ANDAKANA                |
|                     |                  | 2               |                 | MORARANO                |
|                     |                  | 2               | ISOANALA        | ANTANAMBAO BEROROHA     |
|                     |                  | 2               |                 | ISOANALA NORD           |
| ANDROY              | BEKILY           | 1               | AMBAHITA        | AMPISOPISO              |
|                     |                  | 1               |                 | ANTSAKOAMPOLO           |
|                     |                  | 1               | BEKILY-CENTRALE | BETANIA                 |
|                     |                  | 1               |                 | MAHAZOARIVO             |
|                     |                  | 1               | BEKITRO         | ANTANAMANITSY           |
|                     | 1                | BEVONDRO CENTRE |                 |                         |
|                     | AMBOVOMBE-ANDROY | 2               | MAROALOMAINTY   | BEHABOBO AMPATIOLOTSE 1 |
|                     |                  | 2               |                 | VAHAVOLA ANKILIMASY     |
|                     | BELOHA           | 2               | BELOHA          | ANKILIBEHARA II         |
|                     |                  | 2               |                 | KIRIMOSA TANAMANDROSO   |
|                     | TSIHOMBE         | 2               | TSIHOMBE        | AMBOVO                  |
|                     |                  | 2               |                 | SIHANAMENA MAROLAVA EST |



Carte 2 : Localisation des sites d'intervention

### 5.3. ORGANISATION DE TRAVAIL

Afin de garantir la qualité des données, des mesures et des dispositifs particuliers ont été pris. En effet, les agents de collecte ont été choisis par rapport à leurs expériences en matière d'enquête et de connaissance de la zone d'étude, leurs compétences et la maîtrise des dialectes locaux. Ils ont tous suivi une formation administrée par les analystes et informaticiens de Consulting Plus sous la supervision conjointe du Chef de mission, du Directeur du Cabinet Consulting Plus et de l'expert semencier international. Durant la session de formation, ces agents ont été mis au courant des objectifs et du contexte de l'évaluation, de l'utilisation pratique des outils (questionnaires, guides d'entretien, tablettes), des concepts utilisés dans le contexte de l'ESS ainsi que de la conduite des séances de FGD,

Concernant la gestion des données, chaque équipe a été évaluée à travers les données quantitatives et les encadrés des résultats qualitatifs transférés journalièrement. A cet effet, les superviseurs ont assuré l'envoi des données au niveau central à la suite de vérifications exhaustives à leur niveau respectif. Ensuite, l'informaticien et les analystes ont continué la vérification jusqu'à l'obtention d'une base de données de qualité acceptable pour l'analyse.

ISS et d'enquête ménage. En somme, cette formation leur a permis de maîtriser la méthodologie d'enquête et l'utilisation des outils de collecte de données.

L'enquête<sup>5</sup> a été assurée par six équipes<sup>6</sup> pendant dix jours<sup>7</sup> de terrain. Une équipe est composée globalement d'un superviseur qui assure le rôle de chef d'équipe et de trois (03) ou quatre (04) enquêteurs. En somme, 23 enquêteurs et 6 superviseurs ont participé à la collecte de données. Ils ont été appuyés par les agronomes, les analystes statisticiens et informaticien, le chef de mission et l'experte internationale.

#### 5.4. TRAITEMENT ET ANALYSE DE DONNEES

Une vérification de la qualité et de la cohérence des informations collectées a été effectuée après la fusion des données transférées par les superviseurs. Il est à noter que le calcul des indicateurs et la sortie des résultats sont conditionnés durant cette étape. De même, les données des ISS et FGD ont été aussi soumises à une vérification exhaustive avant leurs analyses. Par rapport aux outils de traitement, les logiciels CS Pro, STATA, SPSS et Microsoft office Excel ont été utilisés pour les données quantitatives. Par ailleurs, le logiciel TROPES a été mis à contribution pour exploiter les données qualitatives. Les résultats de l'exploitation des données quantitatives et qualitatives ont été interprétés et analysés conjointement vue leurs complémentarités. Globalement, ces résultats sont désagrégés par région et au niveau du Grand Sud, sans oublier les cas atypiques décelés au niveau de chacune de certaines zones d'enquête.



*Photo 5 : Champs de manioc*

<sup>5</sup> Itinéraire par équipe présenté en annexe n°15

<sup>6</sup> Présenté en annexe n°14

<sup>7</sup> Précédé d'une descente préalable sur terrain d'environ d'une semaine des quatre agronomes et des superviseurs de la mission



# 6. Résultats de l'ESS

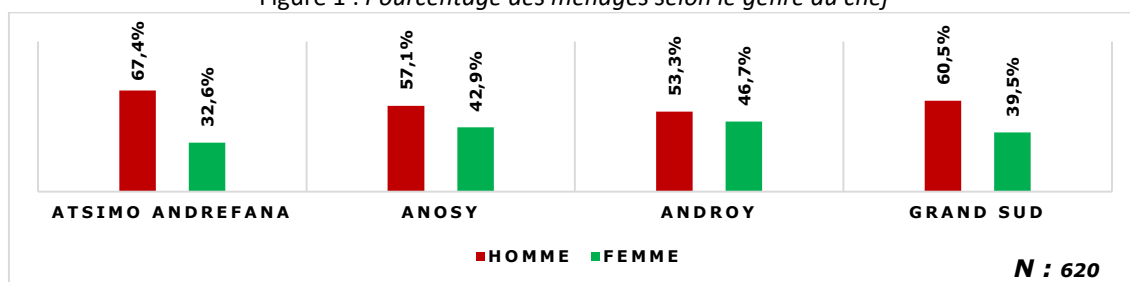
## 6.1. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

### 6.1.1. Genre du chef de ménage

L'enquête ESS a montré que 39,5% des ménages agricoles du Grand Sud sont dirigés par un individu du sexe féminin. Ce cas est de 32,6 % pour Atsimo Andrefana, de 46,7 % pour Androy et de 42,9 % pour Anosy. Ces résultats sont largement supérieurs à ceux du RGPH2018. En effet, par rapport aux chiffres du recensement de 2018, le pourcentage des ménages dirigés par une femme est de 27,1% à Atsimo Andrefana, de 38,4% à Androy et de 29,2% à Anosy.

Cela veut dire que parmi les ménages ayant l'agriculture comme activité principale, ceux qui sont dirigés par une femme sont relativement plus nombreux. Ces femmes chefs de ménage sont veuves ou divorcées ou mères célibataires ou femmes de polygames. Ce qui montre la vulnérabilité de la plupart des ménages dont l'agriculture est l'activité principale.

Figure 1 : Pourcentage des ménages selon le genre du chef



#### Encadré 3 : Statut socioéconomique des femmes et la sécurité semencière

L'autonomisation socioéconomique des femmes est importante pour la sécurité semencière. En effet, lors des FGD auprès des groupes des femmes à Befandriana Sud et à Maroalomainty, des constats ont été ressortis que les femmes occupent des places essentielles sur la chaîne d'approvisionnement des semences. Elles assurent la vente de ces semences et contribuent à leur production. Pour le cas des femmes chefs de ménages ou non mariées, elles sont les premières responsables des activités agricoles.

Elles ont dit lors de la discussion (FGD) : **La femme prend la décision au cas où elle n'est pas mariée (célibataire, veuve, divorcée).**

Toutefois, chez les ménages dirigés par des hommes, les femmes « tiennent les rôles d'assistantes ou exécutantes au même titre que leurs enfants ». Ce cas de figure est le fruit de la société patriarcale, les us et les coutumes marqués par la dominance de l'homme. A ce sens, Les hommes disposent le pouvoir de décider à la place de tous les membres de leur famille. Malgré la réalité dans le Grand Sud, la femme mérite un statut qui lui permettrait de s'épanouir.

Elles ont dit lors de la discussion (FGD) : **« Oui, les femmes ont des besoins particuliers, dans la mesure où elles sont relativement vulnérables par rapport aux hommes sur le plan physique (moins fortes que les hommes) ».**

### 6.1.2. Age du chef de ménage

Les chefs de ménage de l'échantillon ont un âge moyen de 39,4 ans. Mais selon la politique nationale de la jeunesse, un tiers des chefs de ménage appartiennent à la classe d'âge des jeunes. Cela représente un atout considérable dans la mesure où il est plus facile de les sensibiliser ou de les former en techniques plus productives. Les entretiens effectués à travers les groupes communautaires ont montré que la population du Sud a la facilité d'adopter les mécanismes de la socio-organisation et de la sensibilisation qu'on lui inculque.

Figure 2 : Age du chef de ménage selon la Région

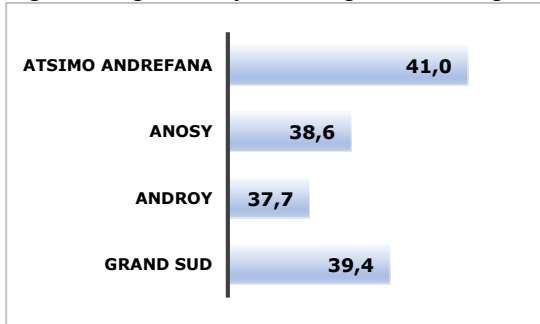
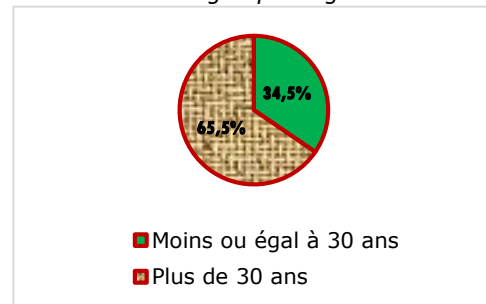


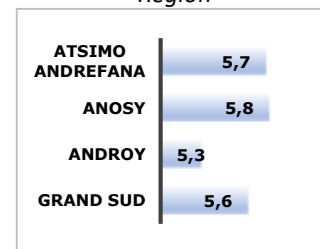
Figure 3 : Répartition des chefs de ménage selon leur groupe d'âge



### 6.1.3. Taille de ménage

Malgré le bas niveau de l'âge moyen des chefs, la taille de ménage des agriculteurs du Grand Sud est relativement élevée, de l'ordre de 5,6 individus, c'est-à-dire, supérieur d'un individu comparé aux résultats du RGPH2018 (4,3 pour Atsimo Andrefana et Anosy ; 4,5 pour Androy).

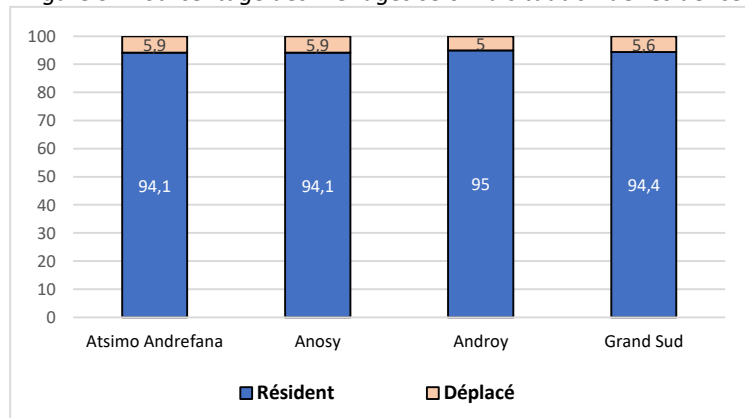
Figure 4 : Taille du ménage selon la Région



### 6.1.4. Situation de résidence

A l'instar des informations collectées dans le cadre de la présente évaluation, 5,6% des ménages agricoles du grand sud viennent d'autres endroits. En effet, ils ne sont pas des résidents mais des déplacés à la suite de la situation de famine récurrente.

Figure 5 : Pourcentage des ménages selon la situation de résidence



En s'installant dans leur habitation actuelle, ces déplacés peuvent exploiter des terrains que les autochtones leur offrent ou bien des terrains encore vierges. Il est tout

de même observé que pour la majorité des cas, le hameau d'accueil est habité par des ménages de même ethnie que les nouveaux arrivants voire des individus de la même famille.

#### Encadré 4 : Ménages dirigés par des femmes et sécurité semencières (cas de Bezaha et Anketraba)

##### Plusieurs types de ménages dirigés par des femmes existent dans le Grand Sud.

On peut citer entre autres :

- Le ménage dirigé par une femme divorcée ou abandonnée (avec ou sans enfants à charge) ;
- Le ménage dirigé par une femme dont le mari est polygame (ayant plusieurs épouses),
- Le ménage dirigé par une veuve.

Selon les déclarations des femmes enquêtées à Bezaha et à Anketraba, 60% à 80% des ménages sont dirigés par des femmes. L'existence des ménages dirigés par des femmes est considérée comme courante sinon normale dans le Grand sud, particulièrement en milieu rural. De ce fait, ce phénomène tend à se généraliser et mérite une profonde réflexion sur le plan social et économique de cette contrée. 40% à 100% de ces femmes se sont déclarées propriétaires de leurs terres. Selon elles, la difficulté d'accès aux semences figure parmi leurs principaux problèmes.

Pour ces femmes, leur capacité de conservation des semences est assez faible, notamment quand les quantités des produits à stocker sont élevées, hormis celle des boutures / tiges de manioc. Quelquefois, elles sont dotées des semences provenant d'autres personnes ; néanmoins, une grande partie des semences qu'elles utilisent est achetée.

Pour la plupart d'entre elles, leurs revenus n'arrivent guère à couvrir les charges quotidiennes. En effet, elles gagnent entre 2000 Ar et 3000Ar et doivent acheter 3kg à 4kg de riz par jour au prix de 2800Ar/kg. Par conséquent, elles rencontrent des difficultés pour s'approvisionner en semences.

Les femmes exercent des petits métiers (exemple : travaux de sarclage / désherbage, lessive, recherche d'eau pour d'autres foyers, repiquage, artisanat et vente de charbon de bois.

Les travaux cités supra n'arrivent guère à couvrir les charges quotidiennes de ces femmes. De ce fait, celles-ci ont besoin de renforcement de capacité managériale et technique (une formation technique sur la production, particulièrement la production des semences et l'appui à l'accès à des différents facteurs de production tels que la terre, les semences améliorées performantes, les matériels et équipements d'exploitation ainsi que le financement).

## 6.1.5. Situation de résilience

### a. Les activités exercées par les ménages

Selon les informations recueillies lors des entretiens avec les autorités locales, la grande majorité de la population s'exerce dans l'agriculture et l'élevage. Concernant l'agriculture, la plupart des ménages cultivent des maniocs, des niébés, des patates douces, des sorghos et des ambériques. Ces informations montrent aussi que ces ménages ne transforment pas leurs productions et se contentent seulement de garder leurs produits agricoles à l'état brut. L'absence d'agro-transformateurs dans les communes est aussi à noter. Cette situation s'explique globalement par le manque de moyen technique et de technologique (savoir-faire et matériel). Il est aussi lié au manque de moyen financier et surtout au manque de source

« Avant, il y avait le SEBAM qui cultivait l'arachide sur 440 ha pour exportation en Chine. Maintenant, il n'y a plus d'usine de transformation ». Dit l'adjoint Maire de Befandriana Sud.



d'énergie. Le débouché pour la vente des produits transformés constitue également un blocage pour certains ménages. Par ailleurs, le contexte géographique et structurel tels que le problème d'accessibilité et d'insécurité dans la plupart des communes faites parties de ces contraintes. En somme, bien que les ménages perçoivent l'importance de la transformation des produits agricoles, des obstacles majeurs les contraignent de ne pas se lancer sur cette opportunité. Il est essentiel de préciser que cette transformation constitue une solution pour la conservation et la valorisation de ces produits. Néanmoins, on observe la mise en place d'unités de transformation de manioc frais dans six communes de la Région Androy<sup>8</sup>.

Certaines communes du Grand Sud disposaient des firmes de transformations. Avec le temps et la conjoncture susmentionnée, ces entreprises ont subi une fermeture. C'est le cas de Befandriana Sud.

### **b. Facteurs de production**

L'agriculture dépend étroitement de la pluviométrie et d'autres facteurs. En effet, le travail rudimentaire avec l'**angady** ne permet pas d'exploiter de grandes surfaces, en comparaison avec la charrue ou d'autres matériels motorisés. De plus, la non-maitrise de l'eau (inexistence de barrage et de canalisation) est un problème majeur de cette activité.

### **c. Les facteurs socioculturels spécifiques du Grand Sud en rapport avec les activités agricoles**

Les résultats de la collecte de données qualitative ont révélé que l'agriculture dans le Sud de l'île est limitée par l'invasion périodique des insectes durant la saison sèche (de mai à décembre). Bien que l'Etat et les partenaires de développement déploient des efforts pour limiter les dégâts et créer des opportunités pour optimiser le rendement agricole, la situation persiste et nécessite des solutions pérennes. Dans ce sens, les autorités administratives locales tissent la collaboration avec les acteurs de développement malgré les contraintes en soi telles que l'inexistence de conseil communal (Ankililaoka) et le manque de leadership et d'habileté sur la technique de plaidoirie. Par ailleurs, elles incitent aussi les paysans à intégrer les associations<sup>9</sup>. Dans ce même ordre d'idée, les leaders locaux incitent les hommes que les femmes à adhérer ces associations et à participer dans les affaires communautaires (*exemple : cas de Miary sur le curage d'un canal d'irrigation*). Effectivement, les résultats de l'animation des Focus Group de Discussion que ce soit au niveau des femmes ou au niveau de la communauté, démontrent la place des leaders locaux dans la société. Ils constituent un pilier important pour créer le dynamisme local notamment la mobilisation de la population à impliquer dans les

Ils ont dit lors de la discussion (FGD) :  
Chaque ménage s'implique dans les activités communautaires quand les leaders et les autorités locales les sensibilisent.

<sup>8</sup> Voir Encadré 7 ci-dessous.

<sup>9</sup> Beloha compte actuellement plus de 50 associations paysannes.

activités d'intérêt collectif. En effet, ils disposent une grande influence dans la société et un statut qui les permettent d'imposer et de conduire facilement des activités dans la communauté. Il est à noter que cette position pourrait être un levier pour le développement de l'économie local si elle est exploitée.

L'interview des informateurs clés (autorités) et les Focus Group auprès des Femmes et des communautés ont identifié des facteurs culturels qui obstruent certaines pratiques culturelles. En effet, la riziculture est un interdit dans certaines communes (cas de Miary Fokontany Ankotsahobia). C'est pour cette raison qu'on ne trouve pas cette spéculation dans cette zone. Cette contrainte culturelle constitue aussi une raison qui explique la faible proportion des ménages riziculteurs dans cette zone. Elle justifie aussi la cherté de ce produit sur le marché local qui dépend essentiellement de l'extérieur. Toutefois, les ménages misent sur d'autres produits industriels (cannes à sucres) et certaines spéculations (patate douce, manioc, maïs, pois du cap) qui sont très favorables sur les bords de la rivière Fiherenana.

Ils ont dit lors de la discussion (FGD et IIC) : « La riziculture est interdite dans notre village afin d'éviter le malheur ».

Dans le district de Morombe notamment dans la commune de Befandriana Sud, les groupes de femmes interviewés confirment que les ménages ne pratiquent pas la riziculture pour des raisons de non-disponibilité des rizières. De plus, le microclimat dans cette zone (insuffisance de pluie) n'est pas favorable à la pratique de « **vary antanety** ». En outre, les effets des insectes ravageurs et l'invasion acridienne démotivent les paysans à investir sur la culture.

Il est à remarquer que d'autres villages de la commune de Miary (Ankoronga par exemple) sont propices à la riziculture malgré l'insuffisance de pluie, l'inexistence de barrage hydroagricole, l'insécurité et la présence des insectes nuisibles. Les ménages de ces villages exercent cette activité pour assurer la subsistance et de soutirer des revenus pour les autres investissements à savoir l'éducation des enfants et l'amélioration des conditions de vie en général.

Ils ont dit lors de la discussion (FGD communautaire) : « Le riz fournit un revenu intéressant pour les familles qui le produisent par rapport à d'autre spéculation ».

#### **d. Facteurs structurels de la sécurité semencière dans le Grand Sud**

Les activités des partenaires de développement déterminent aussi la sécurité semencière dans une zone donnée. En effet, leurs actions influencent la qualité et la quantité de l'offre et font partie des facteurs exogènes du système semencier en général. De cette raison, leurs consultations occupent une place importante dans le cadre d'une ESS.

Les interviews des acteurs majeurs ont révélé que les actions ou interventions liées à la promotion des semences de qualité sont limitées. En effet, les entités œuvrant dans ce domaine n'arrivent pas à combler les besoins du Grand Sud. C'est le cas du CTAS

qui ne couvre qu'une partie de la zone. On note aussi l'absence d'organisme/Institution de recherche telle que le FOFIFA dans toutes ces zones. Ces discussions ont permis également d'identifier que le Centre multiplicateur des semences (CMS) de Behara est dégradé.

Malgré ces limites, les IIC ont permis de dégager des opportunités pour la sécurité semencière dans le Grand Sud. A ce sens, le MINAE, par le biais du Programme DEFIS, envisagera de mettre en œuvre une politique/stratégie d'intervention orientée vers la promotion du système semencier dans cette zone, à savoir la réhabilitation du centre de multiplication des semences (CMS) de Behara et la collaboration avec les organismes internationaux. Cette collaboration touchera plusieurs spéculations, entre autres, le manioc avec l'IITA, l'arachide, le mil et le Sorgho avec l'ICRISAT, la Patate douce à chair orange avec le CIP. Cette collaboration impliquera la coordination avec les organismes internationaux intervenant dans le secteur agricole (y compris l'ICTA) à travers le CGIAR.

Par rapport à ces perspectives, le Programme DEFIS jouera le rôle de maître d'ouvrage en assurant la relance et/ou la redynamisation des organisations des producteurs régionaux des semences (OPR semencières) via le renforcement des capacités, le rattachement au processus de multiplication des semences, la densification des réseaux de contrôleurs et inspecteurs semenciers au niveau des SOC/DRAE, la construction des banques des semences de proximité (sous la tutelle de la Direction d'appui à la production végétale), en vue d'assurer la qualité des semences produites. Ce programme assurera aussi la promotion de QDS avec la FAO, A travers la redynamisation de la stratégie en matière de multiplication des semences, et la mise à jour de la législation semencière (Loi, ANCOSEM, PROSEM, ...). Il vise aussi de mettre en réseau les PMS (Coopérative, union des coopératives, fédération, plateforme, ...) dans le Grand Sud.

L'intervention de CRS dans le Grand Sud est aussi importante pour la sécurité semencière dans cette zone. En effet, il a mené le projet Tabiry et Maharo qui sont des projets visant à assurer la subsistance des ménages.

60 000 bénéficiaires potentiels sont identifiés dans le cadre de Tabiry, mais 50 000 seulement sont servis.  
Au total, les besoins du Projet MAHARO sont évalués à 500 Tonnes dont 217 tonnes pour le district de Beloha.

Pour le projet Tabiry, il est un projet d'urgence qui est actuellement en fin de deuxième cycle (le 3<sup>e</sup> cycle est prévu pour démarrer en septembre 2023. Quant au projet Maharo, il est un projet de développement mis en œuvre durant la période 2019-2024. Son objectif est de diffuser des semences à travers le FLC (Farmer Learning center) /CEP (Champ-école-paysan). Les principales actions dans le cadre de ce projet sont la promotion des techniques innovantes par l'achat des variétés résilientes au changement

PISP semenciers dont les actions y afférentes n'ont pas encore démarré, alors que des efforts liés à la multiplication des semences de maïs et de sorgho ont été consacrés. A ce titre, 15 PMS sont opérationnels.

climatique (variété de maïs OKAVANGO de l'Afrique du Sud), la mise à disposition des PSP (Prestataires des services paysans), la création des PISP ou boutiques d'intrants, la mise à disposition des PISP d'appui aux artisans professionnalisant et des PISP brigadiers.

A part ces activités, CRS a signé une convention avec le CTAS afin d'approvisionner et de distribuer des semences. Les spéculations concernées par cette convention CRS-CTAS sont le sorgho et le mil. Bien que cette convention soit importante, le CTAS n'arrive guère à satisfaire la demande (respect des normes et tonnages demandés). Il est à remarquer qu'AGRIMA est le principal fournisseur des semences de CTAS en sorgho, mil, maïs et Dolique en tant que « Sector private Officer ».

### e. Stratégie agricole face aux stress

Selon les informations recueillies lors des focus group de discussion communautaires, les stratégies proposées par les paysans sont la culture des espèces et des variétés résilientes au changement climatique tels que le manioc ou la patate douce, l'utilisation des produits phytosanitaires permettant de lutter contre les animaux ravageurs des cultures et la construction des locaux de conservation / stockage respectant les normes d'hygiène et de sécurité. Ces suggestions corroborent avec la situation identifiée lors de la collecte de données quantitatives. Elles constituent aussi des actions pour soulager l'insécurité semencière pour ceux qui sont dans le besoin. Il est essentiel de remarquer que la culture d'arachide semble la plus inquiétante, car les semences se détériorent relativement vite, alors qu'elles coûtent chères. De cette raison, les paysans souhaitent une solution plus efficace sur la résilience des variétés de semences.

## 6.2. LES PRINCIPALES CULTURES PRATIQUEES

Selon les enquêtes, six (6) types de cultures sont les plus pratiquées dans le Grand sud, à savoir le manioc, le niébé, le maïs, le riz, l'arachide et la patate douce. Cependant, la répartition de ces cultures varie selon les régions et les ménages, comme la montre le tableau ci-après.

Tableau 6 : Pourcentage des ménages cultivateurs et pourcentage de ménages ayant cultivé chaque type de produit selon la région

| Cultures     | Régions concernées               | % des ménages pratiquants  |                              |
|--------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|
|              |                                  | Saison récente (2022-2023) | Saison prochaine (2023-2024) |
| Manioc       | Atsimo Andrefana – Androy- Anosy | 59,6%, 75% et 48,2%        | 56,7%, 68,3% et 41,2%        |
| Maïs         | Atsimo Andrefana – Androy- Anosy | 37%, 51,7% et 40%          | 38,5%, 42,8% et 35,9%        |
| Niébé        | Atsimo Andrefana – Androy        | 46,7% et 32,8%             | 41,5% et 26,1%               |
| Riz          | Atsimo Andrefana – Anosy         | 33% et 37,1%               | 32,6% et 39,4%               |
| Arachide     | Androy – Anosy                   | 46,7% et 23,5%             | 50,6% et 29,4%               |
| Patate douce | Androy – Anosy                   | 22,8% et 45,3%             | 25,6% et 35,9%               |
| Haricot      | Atsimo Andrefana                 | 25,2%                      | 24,8%                        |

D'après le tableau supra, les cultures de manioc et de maïs sont pratiquées par les 40% à 75% des ménages du Grand Sud pour la saison récente. Cependant, le niébé est cultivé dans les Régions Atsimo Andrefana et Androy avec des pourcentages moyens respectifs de 46,7% et 32,8% ; celle du riz est exploitée dans les régions Atsimo Andrefana et Anosy avec des pourcentages respectifs de 33,3% et 37,1% ; celles de l'arachide et de la patate douce sont pratiquées dans les Régions Androy et Anosy avec des pourcentages respectifs de 46,7% et 23,6% pour l'arachide et 22,8% et 45,3% pour la patate douce. La culture du haricot de Lima est pratiquée principalement dans la Région Atsimo Andrefana par 25,2% des exploitations agricoles familiales.

En termes de perspectives, il est constaté que les pourcentages des ménages qui pratiquent les cultures de manioc, du maïs et du haricot ont tendance à la baisse, sauf pour le riz, l'arachide et la patate douce avec des augmentations respectives de 2,6% pour le riz, 3% (Atsimo Andrefana) et 5,9% (Anosy) pour l'arachide, 2,8% (Androy) et une baisse de 9,4% (Anosy) pour la patate douce.

Le riz a la particularité d'être cultivé dans des périmètres irrigués, sans quoi le riz ne pousse pas. Aucun rapport n'a fait état de l'adaptation du riz pluvial dans les trois régions. A part la région d'Androy, il n'y a que deux communes qui ne cultivent pas le riz : celle de Mihary où sa culture est interdite à cause d'une légende liée au débordement du fleuve Fiherenana, et celle de Betioky Sud où il n'y a pas de système d'irrigation. Selon les riverains du fleuve Fiherenana, des catastrophes pourraient survenir si l'on risque de braver la légende ; celui-ci pourrait sortir de son lit en période pluvieuse et submerger le village de Mihary.

Les spéculations en cours pour cette saison 2022-2023 sont en premier lieu le manioc, suivi du maïs ou du niébé, puis le riz en troisième position. La patate douce, surtout à chair orange, tient cependant un rôle non négligeable pour l'alimentation humaine (apport de  $\beta$  carotène) et pour l'alimentation du bétail, en tant que fourrage ; cette spéculations est d'ailleurs très consommée dans les régions Androy et Anosy et occupe la troisième position parmi les cultures en cours. C'est pourquoi nous allons considérer 2 systèmes semenciers différents, à cause du mode de multiplication ou reproduction de la plante : les semences grains (riz, légumineuses) et les semences boutures (manioc et patate douce) qui sont les tiges de manioc et les lianes de patate douce.

### **6.2.1. Utilités des cultures**

---

Les focus group de discussion réalisés au niveau des communautés et au sein des groupes de femmes ont identifiés les cultures plus importantes pour la sécurité alimentaire, l'amélioration des revenus des ménages et la nutrition. Ils ont révélé aussi les cultures résilientes aux changements climatiques. Concernant les cultures plus importantes pour la sécurité alimentaire, certaines communautés indiquent que le manioc, le pois du cap et le maïs constituent les spéculations visant à pallier le problème d'insécurité alimentaire dans la société. D'autres estiment que cette liste s'ajoute d'autres spéculations telles que la patate douce, la lentille et l'ambérique. Pour les besoins nutritionnels, ces groupes notent le maïs, le riz, la citrouille, le haricot et le pois de bambara comme cultures plus importantes. En ce qui concerne les

cultures de génératrices de revenu, les femmes et les groupes mixtes révèlent lors des discussions le manioc, le pois du cap, le niébé et le coton comme cultures qui procurent des moyens financiers aux ménages. S'agissant des cultures résilientes aux variations climatiques, la collecte de données qualitatives a identifié le manioc, la patate douce et le sorgho.

## 6.2.2. Diversification des cultures

Les spéculations les plus pratiquées par Région ont été regroupées, et traitées selon leur destination dans le quotidien que ce soit pour l'alimentation, ou en tant que source de revenu, ou directement à la transformation pour servir d'alternatifs comblant les besoins en alimentation. Il ressort que certains produits se démarquent pour leur destination à l'alimentation. Cependant, d'autres constituent essentiellement une source de revenu créant ainsi de valeur ajoutée pour les paysans. Les agriculteurs vendent principalement leurs produits bruts et n'ajoutent pas de valeur qui pourrait rehausser leur niveau de revenu. La transformation est quasi inexistante dans toutes les régions qui ont fait l'objet d'enquête. Le manioc et le maïs sont quelques fois moulus en farine, mais l'activité est presque insignifiante. Les tableaux suivants illustrent ces situations.

Tableau 7 : Destinée de la production à Atsimo Andrefana, Fokontany Ankiliabo

| Culture           | Pour l'alimentation | Pour le revenu | Pour la transformation |
|-------------------|---------------------|----------------|------------------------|
| Riz               | ***                 | **             | ----                   |
| Manioc            | ***                 | **             | ----                   |
| Patate douce      | **                  | ***            | ----                   |
| Mais              | ***                 | **             | ----                   |
| Niebe             | **                  | ***            | ----                   |
| Haricot de Lima   | **                  | ***            | ----                   |
| Bambara           | *                   | ***            | ----                   |
| Culture Horticole | *                   | ***            | ----                   |
| Haricot           | *                   | ***            | ----                   |
| Chives            | *                   | ***            | ----                   |
| Tomate            | **                  | ***            | ----                   |
| Citrouille        | **                  | ***            | ----                   |

Tableau 8 : Destinée de la production à Androy, Fokontany Ankilibehara

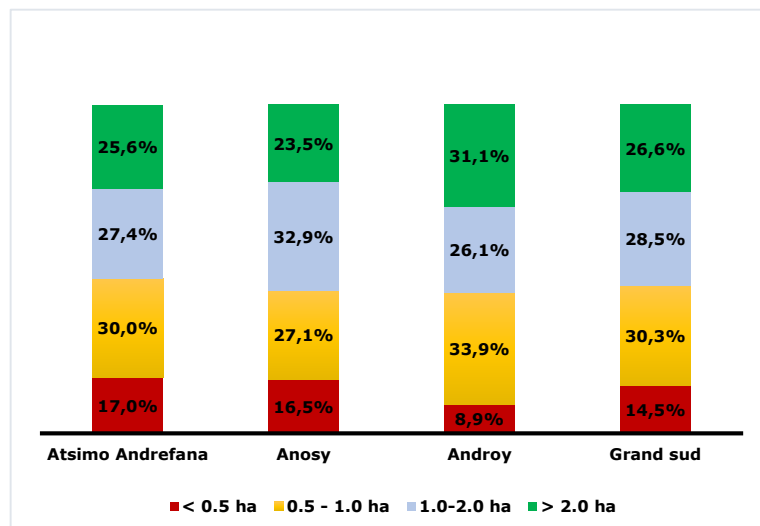
| Culture      | Pour l'alimentation | Pour le revenu | Pour la transformation |
|--------------|---------------------|----------------|------------------------|
| Manioc       | ***                 | **             | *                      |
| Patate douce | ***                 | **             | *                      |
| Niebe        | **                  | ***            | *                      |
| Mais         | ***                 | **             | *                      |
| Pastèque     | **                  | ***            | *                      |
| Courgette    | *                   | ***            | *                      |
| Melon        | *                   | ***            | *                      |
| Arachide     | *                   | ***            | *                      |
| Bambara      | *                   | ***            | *                      |



### 6.3. LES SURFACES CULTIVABLES ET CULTIVES

Les enquêtes ESS ont montré que 26,6% des agriculteurs du Grand Sud exploitent une superficie supérieure à 2 ha, tandis que ce pourcentage est de 28,5% pour des terrains entre 1 ha et 2 ha. Les ménages exploitant des superficies variant de 0,5 à 1 ha représentent 30,3% des agriculteurs. Enfin, 14,5% des paysans cultivent des surfaces inférieures à 0,5 ha.

Figure 6 : Pourcentage des ménages selon la superficie cultivée



### 6.4. PRATIQUES DE FERTILISATION DES CULTURES

Dans la zone, presque la totalité de la superficie exploitée par la population utilise peu le mode de la fertilisation. En effet, 4% des terrains de culture seulement utilisent des engrais chimiques. Il en est de même pour la technique agricole, l'usage des techniques améliorées reste encore très peu vulgarisé dans la Région. En ce qui concerne la lutte contre les bioagresseurs qui ravagent les cultures comme le riz, le maïs et le coton, les agriculteurs adoptent deux méthodes bien distinctes.

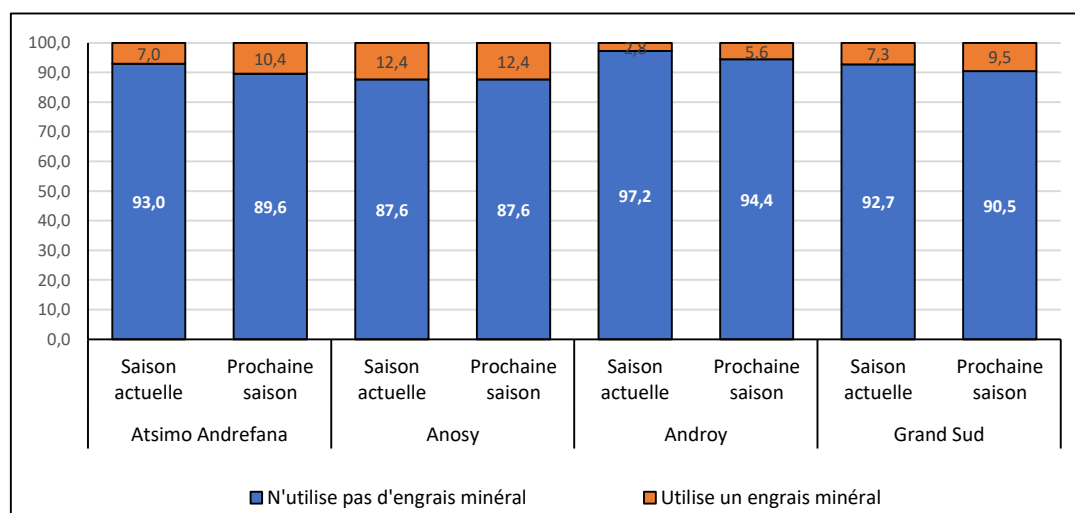
#### 6.4.1. Fertilisation minérale

##### a. Usage d'engrais minéral durant la saison 2022-2023

La Figure suivante montre que seulement un agriculteur sur dix utilise l'engrais minéral sur ses cultures. Cette pratique est principalement prouvée sur la riziculture dans le Sud-Ouest, la culture de la patate douce dans l'Androy et sur la culture d'oignon dans l'Anosy. Les mêmes réponses reviennent quand on a demandé si ces agriculteurs avaient l'intention d'utiliser de l'engrais minéral pour la prochaine campagne. Autrement dit, les paysans n'ont pas l'intention de changer leurs habitudes par rapport à l'utilisation de l'engrais chimique.

Concernant l'intention d'utiliser de l'engrais minéral pour la saison 2023-2024, le graphique ci-dessous montre que le taux d'utilisation d'engrais chimique dans le Grand sud est faible dans la mesure où cela ne concerne approximativement que 9,5% des producteurs dans cette zone ; ce taux s'avère très faible dans la Région Androy (5,6%). Tout cela montre bien que la majorité des producteurs dans cette zone n'utilise pas encore l'engrais minéral.

Figure 7 : Pourcentage des ménages utilisant des engrais minéraux pour la saison 2022-2023 et Intention d'utiliser de l'engrais minéral pour la saison 2023-2024



### b. Principales cultures utilisant l'engrais minéral

Les paysans n'utilisent pas d'engrais minéral parce qu'ils sont persuadés que leurs terres sont déjà assez fertiles.

Cet argument est évoqué par 30,7% des agriculteurs du Grand Sud. Par ailleurs, 29,5% des ménages affirment qu'ils ne peuvent pas s'en procurer en ce sens que le prix de l'engrais minéral est trop cher. Près de deux ménages sur dix (19,5%) ont déclaré qu'ils ne savent pas utiliser ou ne connaissent pas ce type d'engrais (minéral).

Mais il faut également reconnaître que 15,5% des agriculteurs jugent que ce type d'intrant n'est pas disponible dans leurs zones d'exploitation.

- I. La riziculture est primordiale dans la Région Atsimo Andrefana, particulièrement dans les districts de Morombe (Bassin du bas Mangoky), de Toliarali (Ankililaoka, etc.) Et Betioky sud (Bassins de Bezaha et de Belamonty),
- II. La culture de la patate douce sont fertilisées par certains producteurs dans le but de booster le rendement de cette culture, nonobstant la qualité améliorante du sol dont dispose cette spéculation ; cette pratique de fertilisation semble donc motivée par le rôle joué par ces deux spéculations dans le domaine de la nutrition (alimentation, transformation) et de l'économie de la Région Androy ;
- III. Enfin, L'engrais minéral est aussi très utilisé respectivement par 63% des producteurs de la Région Androy et près de 34% de ceux de la Région Anosy dans la mesure où ces deux hébergent des producteurs d'oignon, notamment dans les districts de Bekily et de Betroka.

En matière de fertilisation des parcelles de cultures, les agriculteurs agissent en fonction de leurs habitudes et de leurs intérêts respectifs. Le Graphique présenté ci-dessous montre cette différenciation des pratiques les unes par rapport aux autres régions.



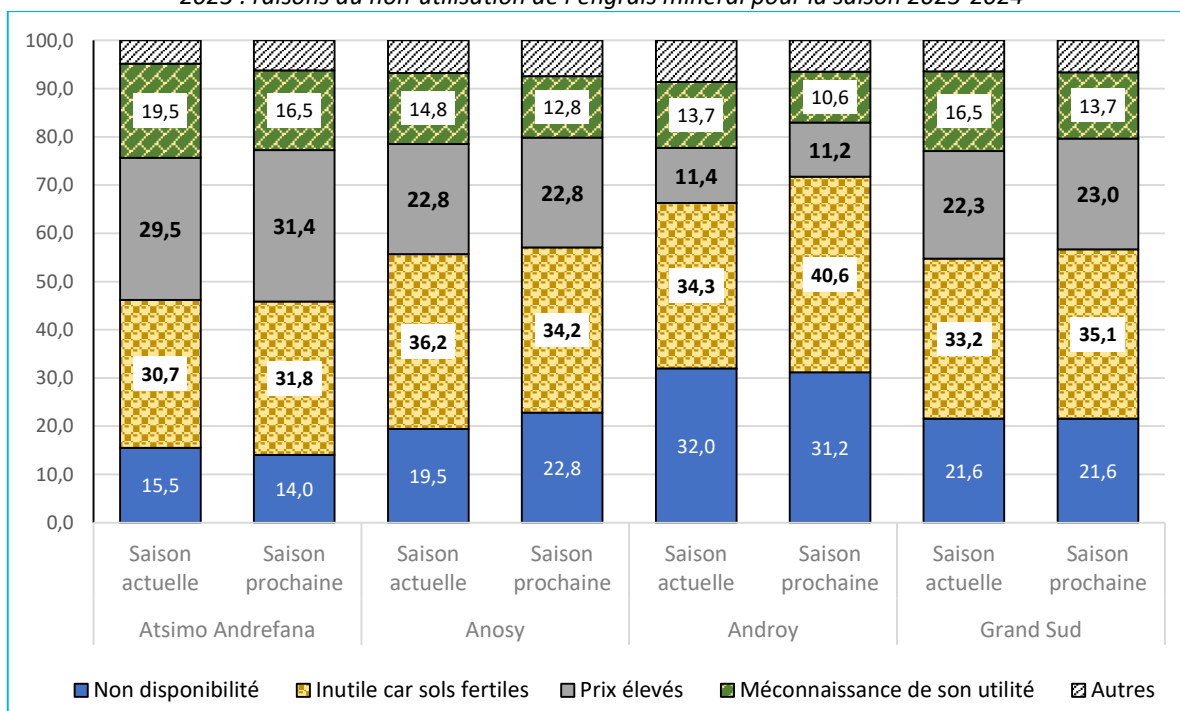
Il est constaté que l'utilisation d'engrais est justifiée par l'importance accordée par les producteurs à leurs cultures respectives et les rôles que celles-ci jouent dans l'économie régionale.

En général, les motifs avancés par les personnes enquêtées sur le non-utilisation d'engrais chimique peuvent être résumés comme suit :

### Raison du non-utilisation d'engrais minéral

Le graphique ci-dessous évoque approximativement les principales raisons du non-utilisation de l'engrais chimique dans le Grand sud.

Figure 8 : Pourcentage des ménages selon les raisons du non-utilisation d'engrais minéral pour la saison 2022-2023 : raisons du non-utilisation de l'engrais minéral pour la saison 2023-2024



Source : Enquête ESS Mionjo

Le graphique ci-dessus montre que pendant la saison 2022-2023 :

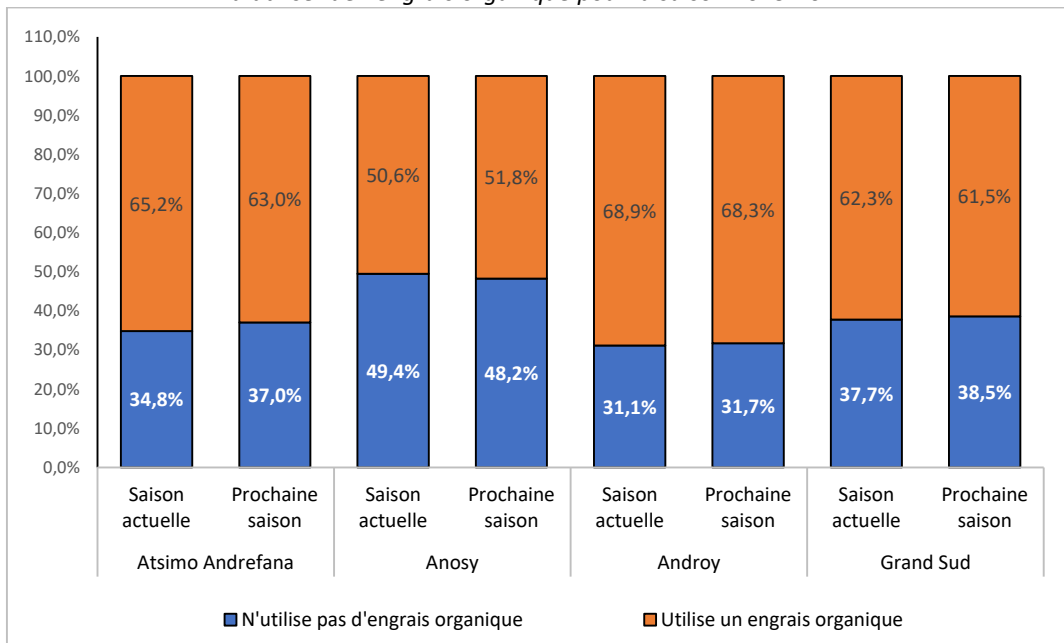
- 33,2% des producteurs enquêtés jugent que leurs terrains de cultures sont encore fertiles et leur exploitation ne requiert pas de fertilisation minérale ;
- 21,6% veulent utiliser l'engrais chimique, mais n'en trouvent pas au niveau local ;
- 22,3% jugent que l'engrais est inaccessible, car son prix est très élevé ;
- 16,5% ignorent l'intérêt de l'utilisation de l'engrais chimique sur leurs cultures et ;
- Les restes n'utilisent pas l'engrais chimique pour d'autres diverses raisons, à savoir entre autres, l'interdiction de son utilisation, la manque de conviction sur son utilité.

Pour la saison 2023-2024, les mêmes résultats/ proportions des pratiques agricoles de 2022-2023 seront maintenus.

## 6.4.2. Fertilisations organiques

### Usage d'engrais organique durant la saison 2022-2023 et pour la prochaine saison 2023-2024

Figure 9 : Pourcentage des ménages utilisant des engrais organiques pour la saison 2022-2023 et Intention d'utiliser de l'engrais organique pour la saison 2023-2024



Quant à l'utilisation d'engrais organique, **62,3% des producteurs** en sont concernés durant la saison 2022-2023 alors que les matières indispensables à la fabrication de compost sont largement disponibles dans le Sud, rien que les fumiers de bétail (tous types confondus) et les résidus des cultures sur les champs. L'engrais organique est utilisé sur le riz dans l'Atsimo Andrefana, sur le manioc dans l'Androy et sur l'oignon dans l'Anosy.

Selon les résultats des enquêtes, les habitudes des producteurs concernant l'utilisation d'engrais organique ne vont pas changer pendant la prochaine campagne agricole. Pour la prochaine saison 2023-2024, les proportions restent approximativement les mêmes.

Selon les enquêtes, plus d'un quart des producteurs par région fertilisent leurs cultures avec l'engrais organique :

- 27,6% pour la riziculture dans la Région Atsimo Andrefana,
- 26% pour la culture de manioc dans la Région Androy et,
- 25,4% pour la culture d'oignon dans la Région Anosy.

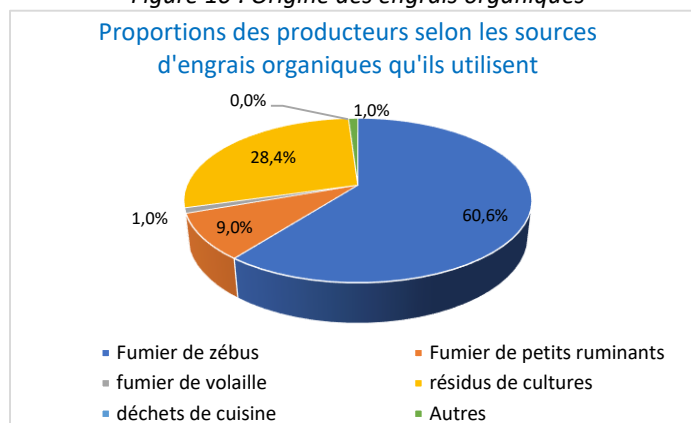
Pour la prochaine saison 2023-2024, les proportions restent approximativement les mêmes.



## Principales cultures traitées avec de l'engrais organique

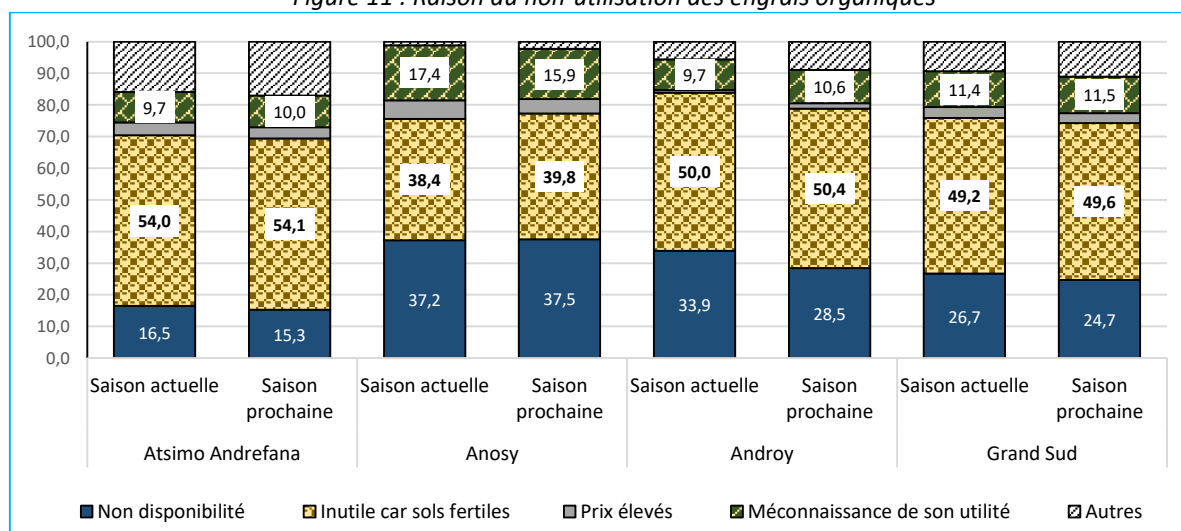
Il est constaté que l'utilisation d'engrais organique s'avère aussi faible que celle de l'engrais minéral. En effet, i) cette pratique concerne près du tiers de la **riziculture** dans la Région Atsimo Andrefana, ii) plus du quart de la culture de manioc pour la région Androy, iii) il en est de même pour la culture d'oignon pour la région Anosy.

Figure 10 : Origine des engrais organiques  
Proportions des producteurs selon les sources d'engrais organiques qu'ils utilisent



Notons que 61% de l'engrais organique utilisé proviennent du fumier de zébus. La moitié des producteurs jugent que les terres sont fertiles et il n'est pas nécessaire de la fertiliser par l'engrais organique.

Figure 11 : Raison du non-utilisation des engrais organiques



## Raisons du non-utilisation de l'engrais organique

Pour la saison actuelle, le taux de non-utilisation de l'engrais organique se présente comme suit : (i) 49,2% pour cause d'inutilité (sols encore fertiles) ; (ii) 26,7% pour cause de non-disponibilité de cet intrant ; (iii) 3,4% à cause des prix jugés élevés ; (iv) 11,4%, pour cause de méconnaissance de l'utilité de l'engrais organique pour les cultures ; (v) 9,4% pour d'autres raisons.

Pour la prochaine saison 2023-2024, ces proportions resteront quasiment les mêmes.

## 6.5. TRAITEMENT DES CULTURES :

### 6.5.1. La lutte chimique

La plupart des agriculteurs pratique la lutte biologique avec l'utilisation de la méthode de lutte traditionnelle appelée « Ady gasy », qui est basée sur des mélanges des feuilles broyées et de détergent en poudre. Cette technique est jugée peu efficace, par

rapport à la lutte chimique, car, selon les producteurs, ce type de traitement n'élimine pas totalement les bioagresseurs.

Pour le type de traitement chimique, les paysans achètent les produits phytosanitaires, tels que Agrimethrine, Légion, Cyborg et Prifloxane soit auprès de grossistes et distributeurs de pesticides, soit auprès des détaillants au niveau des marchés communaux. Notons que ces produits phytosanitaires sont toxiques et peuvent impacter sur la santé humaine et polluent également le sol. Ainsi, sa manipulation requiert des équipements de protection et nécessite le suivi scrupuleux en matière de dosage. Pourtant, les agriculteurs ne mettent pratiquement aucun EPI.

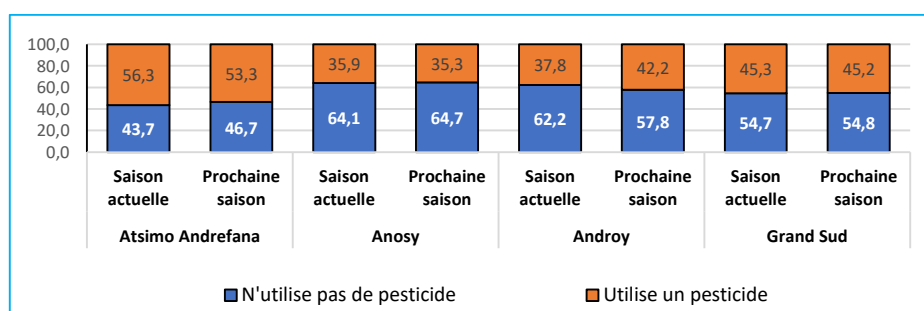
### 6.5.2. Usage de pesticide durant la saison 2022-2023

A l'instar des résultats d'enquêtes, 45,3% des paysans utilisent des pesticides. Effectivement, les entretiens réalisés avec les communautés (Focus groupes mixtes ou focus groupes femmes) ont mentionné les ravages provoqués par les insectes sur les cultures (criquets, chenilles légionnaires). C'est la raison pour laquelle les agriculteurs utilisent ce type de produits phytosanitaires. Les principales cultures concernées sont le maïs et le niébé pour Atsimo Andrefana et Androy et puis l'oignon pour Anosy. Comme pour le cas des engrais minéraux, les mêmes réponses reviennent quand on a demandé si ces agriculteurs avaient l'intention d'utiliser des pesticides pendant la prochaine campagne. Autrement dit, avec presque les mêmes proportions, les paysans ne changeront pas leur habitude vis-à-vis des pesticides.

Nonobstant ses aspects de l'utilisation des pesticides au titre de la saison 2022-2023, il semble que la situation pour la saison 2023-2024 tend à baisser.

Pour évaluer les tendances, l'évolution des proportions des Producteurs agricoles enquêtés qui traitent leurs cultures avec des pesticides durant la saison 2022-2023 et pour la saison 2023-2024 se présente comme le montre le graphique ci-après.

Figure 12 : Pourcentage des ménages utilisant des pesticides pour la saison 2022-2023 et Intention d'utiliser de pesticide pour la saison 2023-2024



Source : Enquête ESS Mionjo

### Principales cultures utilisant de pesticide

Eu égard aux trois (3) principales cultures traitées avec des pesticides, une diminution des taux des producteurs pratiquants est constatée. Ces diminutions sont de 1,1% et de 6% pour le maïs dans les Régions Atsimo Andrefana et Androy. Elle est de 2,9% pour

le niébé dans la Région Atsimo Andrefana, tandis que ladite pratique se stabilise dans la Région Anosy, notamment pour la culture d'oignon.

Il est constaté que l'utilisation de pesticide concerne moins de tiers<sup>10</sup> des cultures de maïs et de niébé dans les régions d'Atsimo Andrefana et d'Androy. Il en est de même pour la culture d'oignon pour Anosy. L'intention d'utilisation de pesticide restera approximativement dans la même proportion pour la saison 2023-2024.

### Raison du non-utilisation de pesticide

Par rapport à la saison actuelle, la raison de non-utilisation de pesticide la plus importante est le prix élevé de ce produit selon 54,3% des producteurs. Viennent ensuite, la méconnaissance de son utilité pour 18,3% des producteurs, sa non-disponibilité ressentie par 15,3% des producteurs et son inutilité pour 4,7% des producteurs. D'autres raisons de non-utilisation concernent 7,4% des producteurs. Pour la prochaine saison 2023-2024, ces taux resteront quasiment les mêmes.

Figure 13 : Raison du non-utilisation de pesticide

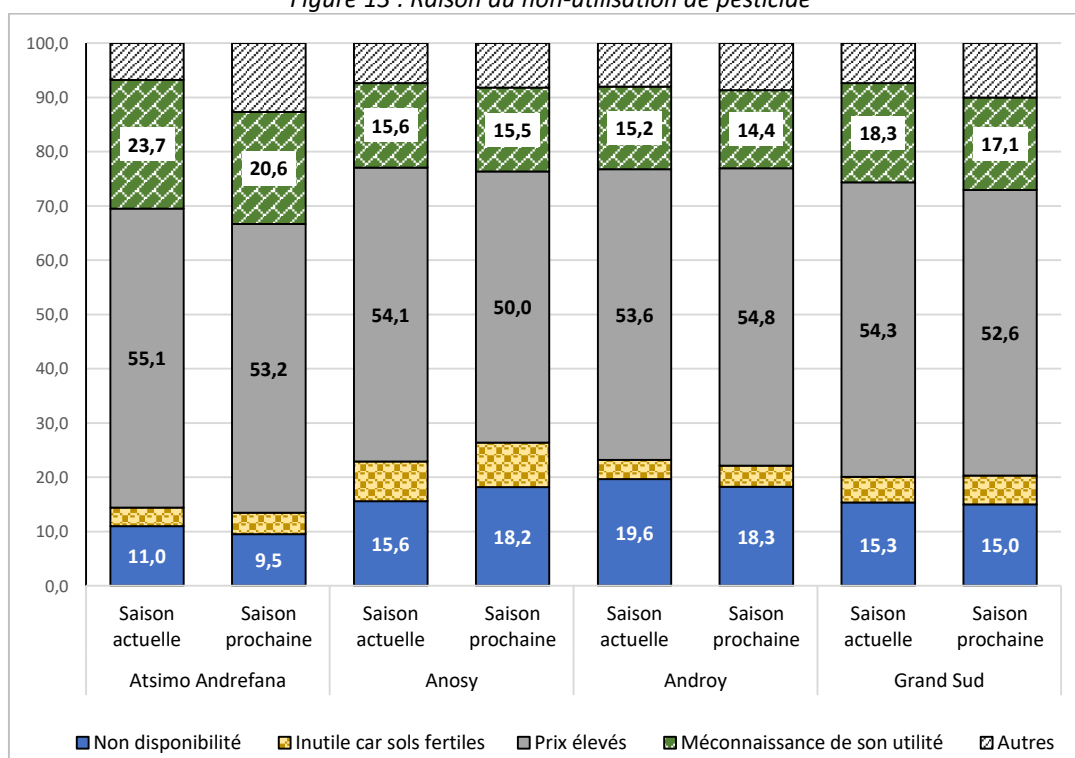


Photo 6 : Utilisation de pulvérisateur

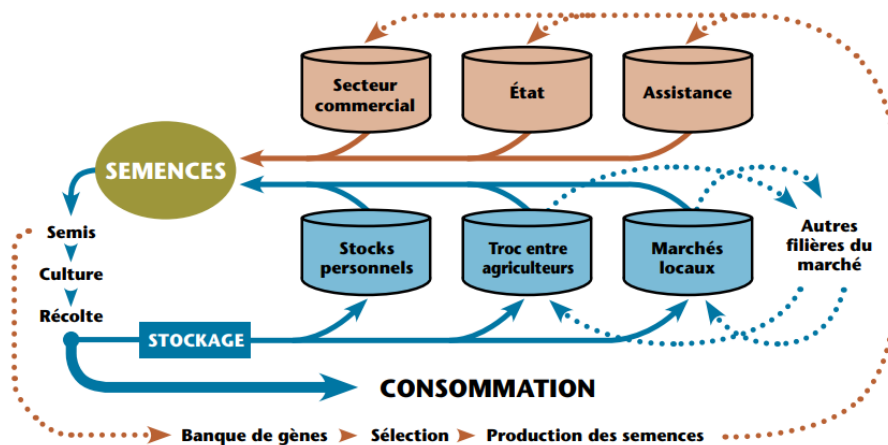


<sup>10</sup> Entre 22% et 31%

## 6.6. GENERALITES DU SYSTEME SEMENCIER

Les sources sont représentées par les cylindres. Les stocks personnels de semences des agriculteurs, le troc avec d'autres agriculteurs, et les achats dans les marchés locaux de grains (le circuit bleu) constituent les filières informelles. Les fournisseurs commerciaux de semences, les points de vente de l'état ou de la recherche et les agences d'assistance constituent les filières formelles (le circuit marron).

Figure 14 : Les filières par lesquelles les agriculteurs se procurent des semences



Trois (3) modèles de production de semences existent à Madagascar, à savoir (i) le modèle formel de type OCDE<sup>11</sup>, (ii) le modèle SQD et, (iii) le modèle ou système informel.

**Le système formel** est le seul officiellement reconnu à Madagascar.

**Le système de Qualité Déclarée (SQD)** est le modèle principalement mis en œuvre dans le Grand Sud par le CTAS.

Dans le **Système informel**, les paysans utilisent majoritairement leurs propres semences et font aussi des échanges entre eux. Ces échanges mais également les dons et les achats sur les marchés peuvent représenter une part importante des semences qu'ils mettent en terre.

La stratégie nationale semencière arrêtée par le gouvernement dès 1995 s'inspire des textes OCDE et a pour but de créer un environnement sécurisant et incitatif pour le développement d'une filière semence avec la promulgation de règles et la mise sur pied de structures capables d'en assurer la mise en application.

### 6.6.1. Constats des faits et des réalités sur le système formel dans le Grand Sud

Certains textes ont été promulgués comme la loi semencière (1995), les décrets portant création du fonds d'appui au secteur semencier (mais il n'a pas été abondé), la création de l'ANCOS, l'élaboration des règlements de contrôle et la certification ainsi que la publication d'un catalogue national en 2010. D'autres éléments sont restés à l'état de projet. Le CONASEM a été mis en place et a contribué à l'élaboration des différents textes d'application. Cependant, il n'est actuellement plus actif.

<sup>11</sup> Agence Nationale de Contrôle Officiel des Semences et Plants



Dans les faits, les textes promulgués ne sont que partiellement appliqués. On vise une certification de type OCDE, mais on en est loin car :

- Les multiplicateurs ne renouvellent pas toutes les semences de base à chaque cycle de multiplication ;
- Les champs de multiplication ne sont pas tous inspectés ;
- Les lots de semences ne sont pas tous testés au laboratoire de l'ANCOS (au niveau central).

Selon des informations, les avis de la recherche (FOFIFA, FIFAMANOR) et d'autres obtenteurs ont primé mais les évaluations par l'ANCOS de la DHS<sup>12</sup> et des VAT<sup>13</sup>, n'ont pas été réalisées. Cela s'explique par le fait que le FOFIFA et l'ANCOS n'ont pas les ressources financières et humaines leur permettant de jouer pleinement leur rôle. En résumé, la loi de 1995 et la certification ne sont que partiellement mises en œuvre, et ces défaillances entraînent des répercussions sur le fonctionnement du système sur le terrain (au niveau régional).

- A quelques exceptions près (tabac, coton, semences potagères, ...), la diffusion aux agriculteurs des semences issues du système formel est principalement le fait de projets et du Gouvernement (MINAE/ DRAE).
- Peu d'efforts de commercialisation sont réalisés par les organismes produisant des semences, certains se reposant surtout sur les achats de masse dans le cadre d'opérations de développement humanitaire. Dans ces conditions, malgré de faibles volumes de production, il n'est pas rare que d'importantes quantités de semences restent invendues. Il serait donc nécessaire de développer les circuits de distribution.

#### Encadré 5 : La collaboration DRAE Androy – CRS

La DRAE Androy dispose de six (6) SOC dont certains parmi eux sont des chefs des circonscriptions de l'Agriculture et de l'Élevage (CIRAE).

Selon les informations à disposition de la DRAE, le CTAS demeure le principal fournisseur des semences dans la Région Androy ;

Le CTAS produit et fournit des semences SQD dans les districts d'Ambovombe, de Beloha et de Tsihombe.

Les semences les plus emblavées sont celles de manioc, de patate douce, de sorgho et mil dont les deux premières proviennent de la Région Vakianankaratra et les deux dernières sont importées par le CRS.

A leur connaissance, MAHARO, le projet de développement du CRS a fait des essais de multiplication des semences dans les communes rurales de Tranoroa et de Marolinta, A ce titre, ce dernier a encadré des PMS, mais l'action a échoué.

Prochainement, le CPGU prévoit une campagne de distribution des semences sur financement ARC vers le mois de juillet 2023.

Il est constaté que les prix des grains secs tendent à diminuer sur les marchés locaux de Beloha : Mil : 150AR le kapoaka pour le mil et 200ar/Kapoaka pour le sorgho.

Dans le district de Tsihombe, des actions liées à la multiplication des semences de Niébé et de haricot sont menées durant la saison 2022-2023, mais ladite opération a échoué à cause du déficit hydrique (insuffisance des pluies).

<sup>12</sup> Distinction, Homogénéité, Stabilité,

<sup>13</sup> Valeur Agronomique et Technologique (ou VATE avec l'environnement).



## 6.6.2. Le système SQD

Dans le système SQD, les normes doivent être établies de manière consensuelle pour permettre de parvenir à un compromis entre les ressources humaines et financières de la filière semencière et la nécessité de fournir une semence de qualité suffisante aux agriculteurs. Le processus n'est pas figé et continue d'évoluer pour s'adapter aux capacités de la filière.

Le Catalogue régional comprend 3 listes :

|         |  |
|---------|--|
| Liste A | Variétés améliorées du catalogue national ;                  |
| Liste B | Variétés « locales » caractérisées                           |
| Liste C | Variétés locales ou introduites en cours de caractérisation. |



Quelques observations/appréciations concernant le système SQD mis en œuvre en Androy et Anosy. Selon des observateurs, des questions se posent par rapport à :

L'autorisation de certaines associations de cultures dans les parcelles de multiplication : l'évaluation conduite par le FOFIFA et l'ANCOS doit se poursuivre afin de définir celles qui perturbent le moins la culture principale conduite pour la semence.

Les distances d'isolement pour les espèces allogames : pour le maïs et peut-être le mil, il est préconisé que la réduction des distances d'isolement pourrait réduire la pureté variétale ;

Le processus d'inscription des variétés au catalogue SQD Androy-Anosy est trop complexe et comporte des répétitions inutiles de certaines procédures. - La composition du CRCIV semble déséquilibrée : la FAO a 2 représentants alors qu'il n'y a qu'un seul représentant des paysans. Elle est aussi inhabituelle : les organismes de coopération (GRET et FAO) ne devraient avoir qu'un rôle consultatif (rôle de conseillers).

Les contrôles de la qualité (20% des parcelles et des lots) sont payants et les coûts des contrôleurs sont élevés et impactent fortement les coûts de production. Ces coûts pourraient être réduits si les volumes de production par PMS augmentaient. La professionnalisation des PMS devrait cependant améliorer la situation (avec, par exemple, une augmentation de la taille des parcelles et des volumes de production de semences par parcelle).

## 6.6.3. Les principaux acteurs intervenant actuellement au sein du secteur semencier dans le Grand Sud

Il s'agit principalement des organismes suivants :



Le CTAS qui multiplie de nombreuses espèces et variétés dans le cadre du système SQD,



La FAO : haricot (20 ha), arachide (1 ha) et boutures de variétés de manioc - tolérantes aux viroses.



Les CRS : pour la fourniture des semences d'haricot et de maïs.



Le programme DEFIS dans le cadre d'une convention avec le CTAS

MdP

Organisation professionnelle agricole dans la région sud-ouest, impliquée dans l'appui aux OP

Les grandes lignes d'activités du programme DEFIS sont, entre autres :

La mise en place d'un système d'irrigation utilisant d'un système de pompage solaire et l'extension des parcelles de production des semences au CPSA<sup>14</sup>,

Production des semences de démarrage de maïs et arachide au CPSA, semences qui seront destinées aux PMS appuyés par le Programme DEFIS,

Production et fourniture des semences certifiées de maïs et d'arachide, avec les GPS/PMS sous contrat avec CTAS ; Ces semences sont destinées aux CEP15 appuyés par le Programme DEFIS

**PMS** : ce sont les PMS qui devraient assurer eux-mêmes la commercialisation des semences qu'ils ont produites. La viabilité de ce type d'opération n'est pas évidente car ces PMS ne semblent pas assez structurés pour trouver eux-mêmes des débouchés. Une partie de leur récolte peut finir comme produit alimentaire.

#### 6.6.4. Problèmes spécifiques de production et utilisation des semences identifiés dans les districts semi-arides

Le tableau ci-après synthétise les types de problèmes identifiés ainsi que les causes correspondantes et les aspects caractéristiques.

Tableau 9 : Problèmes identifiés et causes

| Type de problèmes identifiés   | CAUSES/ ASPECTS CARACTERISTIQUES  |
|--|---|
| Nombre important de semis et de re-semis                                     | Pour le maïs en zone sédimentaire par exemple, il peut y en avoir des semis toute l'année mais les pourcentages d'échec sont importants.  |
| Possibilité ou non pour les paysans d'autoproduire suffisamment de semences. | Selon les responsables du CTAS, une année sur trois les achats de semences produites par cet organisme peuvent doubler et, une année sur cinq, les besoins en semences des paysans sont très importants, car leurs semis n'ont donné que de très maigres récoltes.  |
| Faible prise en compte des tubercules.                                       | D'une manière générale, dans ces districts d'intervention du CTAS, les acteurs mettent l'accent sur les « semences graines » et pas assez sur les plantes à multiplication végétative<br>Deux tubercules (manioc et patate douce) constituent pourtant la base de la sécurité alimentaire des populations de ces districts semi arides et rencontrent les problèmes suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour le manioc, l'impact des cochenilles et de la mosaïque est très sérieux.</li> <li>▪ Pour la patate douce, la carence de lianes lors des années de fortes sécheresses et le prix exorbitant qu'elles atteignent alors sur les marchés peuvent constituer des problèmes majeurs.</li> </ul> |



<sup>14</sup> Centre de Production de Semences d'Agnarafaly (CTAS)

<sup>15</sup> Champs 'écoles (paysans)

### 6.6.5. Observations concernant la commercialisation des semences dans le Grand Sud

Deux voies sont actuellement utilisées par la CTAS :

- la vente organisée et financièrement soutenue pratiquée par le CTAS et,
- la vente autonome pratiquée par les autres acteurs.

Le CTAS soutient plusieurs petites boutiques dans la région Androy et le district d'Amboasary. Elles vendent des semences et quelques pesticides. Le coût d'implantation de ces boutiques est très réduit car il s'agit pour les boutiquiers d'une activité à temps très partiel leur apportant un petit complément de revenu (grâce à une marge de 15% sur les ventes).

Des grossistes permettent de diminuer les coûts de logistique. Les prix de vente imposés par le CTAS évoluent en fonction des prix du produit de consommation sur le marché et sont en moyenne de 10% au-dessus de ce prix.

Le CTAS utilise également des bons d'achat (subvention directe bénéficiant à l'acheteur) pour faciliter la diffusion des semences et spécialement de celles d'espèces favorables à l'agroécologie.

### 6.6.6. Appréciation par les paysans de la qualité des « semences graines » et fréquence des achats

L'appréciation des paysans sur la qualité des « semences graines » et la fréquence des achats sont relatées dans l'encadré qui suit.

#### Encadré 6 : Appréciation des paysans sur la qualité des « semences graines » et fréquence des achats

La DRAE Androy dispose de six (6) SOC dont certains parmi eux sont des chefs des circonscriptions. Selon les enquêtes réalisées, pour les « graines », les paysans estiment que :

- Une semence de qualité est d'abord une graine ayant une bonne faculté germinative et,
- En second lieu, une pureté spécifique correcte (peu d'impuretés et de graines d'autres espèces).
- En troisième lieu, la pureté variétale (graines d'autres variétés de la même espèce).

Pour leurs cultures vivrières, ils n'achètent que rarement des semences de la filière formelle.

Pour expliquer cela, ils évoquent le prix élevé et le manque de disponibilité des semences des variétés qu'ils souhaitent.

Cette réticence ne doit pas être interprétée comme un rejet de la nouveauté. Dans ces 3 régions souvent climatiquement sinistrées, l'habitude des distributions ne suffit pas non plus à expliquer la difficulté à écouler les semences issues des filières formelles.

Deux autres facteurs peuvent jouer :

- Les variétés proposées ne sont pas adaptées aux attentes des paysans ;
- La différence de prix (en comparaison de la semence autoproduite) n'est pas toujours justifiée par une différence significative de qualité.

La trésorerie de la famille ne permet pas l'achat de semences dans les boutiques au moment opportun.



Photo 7 : Semences variées

### 6.6.7. Les besoins et la demande en semences dans les 6 districts les plus secs du Grand sud

Le total des superficies cultivées dans cette région Androy serait de 96.000 ha pour la campagne 2009-2010<sup>16</sup>

Plus de 50% des superficies cultivées seraient en manioc et en patate douce. Les superficies restantes portent généralement des céréales pluviales (*à faible densité*) associées à diverses légumineuses volubiles.

Selon les estimations, les besoins en « semences graines » utilisées chaque année dans la Région Androy oscilleraient entre 900 tonnes et 1350 tonnes. L'offre de semences venant du CTAS et des autres organismes appuyant la production de semences dans cette région Androy serait de l'ordre de 100 tonnes par an, soit moins de 10% des besoins théoriques (besoins théoriques car les paysans autoproduisent une très grande part des « semences graines » qu'ils utilisent) ; en rajoutant les deux districts semi-arides de la région Anosy (districts de Betroka et d'Amboasary), les besoins en « semences graines » augmenteraient environ de 30%.

Sur un total cultivé d'environ 105.000 ha en cultures pluviales, le manioc occupe 39%, la patate 20%, et le maïs un peu plus de 21%. Toutes les légumineuses ne représenteraient que 20% des superficies.

Selon les hypothèses retenues, la quantité totale de « semences graines » mises en terre à chaque campagne dans ces districts serait d'environ 2 000 tonnes. Le maïs représenterait environ 50% du total à égalité avec toutes les légumineuses confondues. Au sein des légumineuses, les quantités de semences d'arachide (*espèce ayant un fort poids de 1 000 grains et semée à des densités élevées*) pourraient représenter 500 tonnes.

L'estimation de la demande est particulièrement difficile dans les conditions de la région concernée. Elle dépendra aussi bien de l'espèce (vivrière ou commerciale) que du type d'agriculture (*de subsistance ou plus intensive*). Elle dépendra aussi de la disponibilité des variétés adaptées ainsi que du soutien à leur accessibilité.

La production totale actuelle ne représente qu'environ 5 % des besoins. Une augmentation de la production à 300 tonnes de semences ne représenterait encore que près de 15 % des besoins (*non compris les re-semis*).

Le CTAS est pratiquement le seul producteur de semences des régions Androy et Anosy. Il est appuyé par un financement extérieur.

La multiplication d'entreprises de production de semences devra être considérée en tenant compte de la viabilité de cette activité qui sera fonction du volume de la production et du marché.

### 6.6.8. Origines des variétés actuellement cultivées dans le Grand Sud

Les variétés actuellement cultivées dans le Grand Sud découlent de 3 origines :

**Des variétés traditionnelles** « cultivées par les ancêtres » issues de sélection massale. Elles ont une forte diversité interne accroissant leurs capacités d'adaptation aux aléas climatiques (ce sont des « variétés populations » très rustiques). Leur productivité est limitée mais elles sont généralement les plus résistantes aux conditions d'aridité et correspondent aux stratégies anti-risques des paysans. Elles répondent également à leurs attentes culturelles et culinaires.

**Des variétés locales issues de variétés améliorées** (= obtentions variétales issues de centres de recherche publics) introduites depuis quelques décennies par des opérations de développement et acceptées par les paysans. Elles n'ont ensuite pas été renouvelées et ont évolué dans le champ des paysans qui ont pratiqué des sélections massales afin de les adapter à leurs contextes. Leur diversité s'est accrue et elles sont devenues des « variétés populations » nécessitant une caractérisation / homogénéisation afin de pouvoir figurer dans le registre SQD (en liste B ou mieux en liste A si elles sont suffisamment homogènes pour des caractères clefs).

**Des variétés améliorées introduites plus récemment** mais dont le renouvellement n'est assuré que de manière épisodique (variétés composites de type maïs IRAT 200 ou sorgho IRAT 204). Figurent également dans cette catégorie des variétés de sorgho et mil. Leur diffusion est assez lente du fait de l'exposition des petites parcelles de ces 2 espèces aux attaques d'oiseaux (*elles nécessitent plusieurs semaines de gardiennage*) et aux attaques d'insectes observées sur le sorgho dans les districts semi-arides du Grand Sud.

<sup>16</sup> Source : service statistique du MAEP, Décembre 2012



On pourrait rajouter une quatrième catégorie, celle des variétés issues d'un travail de sélection conservatrice abouti ou encore en cours à partir de variétés traditionnelles (konoke doux par exemple) ou de mélanges de variétés d'origines diverses (haricot « sang de bœuf », pois d'angole).

#### Encadré 7 : Source potentielle de nouvelles variétés

Ce projet dispose actuellement d'un dispositif de diffusion et de multiplication de semences de variétés améliorées de riz (variétés Nerica et Sebota) et de pois du cap sans « menamaso » (il s'agit d'anthocyanes susceptibles de détériorer les qualités technologiques des grains) à lingot blanc grâce aux petits paysans multiplicateurs de semences (PPS). Ce projet est potentiellement une source de nouvelles variétés (riz et pois du cap) pour le Grand Sud où il a d'ailleurs étendu ses activités semencières depuis 2010. Référence RAMAOLISOA L. L., 2010. En 2022, le Projet a promu neuf (9) PPS qui sont toujours en activité en activités dans les Régions de Melaky et de Menabe. Cf. tableau en annexes « liste de PPS promus par le Projet et en activités en 2022 ».

## 6.7. CARACTERISTIQUES DU SYSTEME SEMENCIER

### 6.7.1. Système formel

#### Type et qualité des semences

Quoique le manioc et la patate douce constituent (d'après les enquêtes) la base de la sécurité alimentaire des populations dans les régions semi arides Androy et Anosy, des problèmes majeurs surviennent pour ce type de semences. Il est reporté que lors des années de fortes sécheresses, la carence de lianes de patate douce et leur prix exorbitant sur les marchés n'encourage pas les paysans à la plantation. Pour le manioc, les boutures qui proviennent des pieds affectés par la mosaïque, finissent par donner des racines de faibles poids, ce qui explique leur faible productivité bien que leur reprise soit bonne.

Il n'y a pas cependant, du moins pour le moment, de certification officielle « classique » ou SQD, c.à.d. que ces types de semences pourraient rentrer dans le système semencier informel.

Cependant, les semences grains des céréales (riz, maïs) et des légumineuses (niébé, haricot, haricot de Lima) qui ne sont pas certifiées, sont considérées également comme semences informelles.



## Principaux acteurs

En amont de la chaîne semencière, pour les spéculations existantes dans les trois régions, se trouvent principalement le FOFIFA et le FIFAMANOR, lesquels sont à la fois des institutions de recherche mais aussi de dissémination des innovations. Le premier avec ses deux départements de recherche, dont le DRR et le DRA sont chargés respectivement de la recherche en matière rizicole et le second sur les filières vivrières (maïs, manioc, légumineuses). Le siège central du FOFIFA est basé à Antananarivo ; cependant, des centres régionaux sont localisés à travers la grande île, dont celui de Toliary, dans la région Atsimo Andrefana. La deuxième, le FIFAMANOR s'occupe de la recherche sur les plantes à tubercules dont la patate douce. Son siège se trouve à Antsirabe dans la région du Vakinankaratra ; il n'a pas d'antennes régionales. Une autre organisation est le CTAS, Centre Technique Agroécologique du Sud, basé à Ambovombe, qui travaille surtout sur les espèces et variétés locales adaptées dans le Sud mais collabore avec les deux premières institutions en matière de semences. En dehors de ces trois entités, des ONG caritatives interviennent particulièrement sur les semences d'urgence, à l'exemple du CRS et de la FAO.

Alors que le FOFIFA et le FIFAMANOR s'occupent de la maintenance des souches et assurent la production des semences de base, points de départ de la dissémination des espèces et variétés diffusées dans tout le territoire national et qui sont enregistrées dans le catalogue national, le CTAS établit un catalogue spécifique pour le Sud, où deux listes sont mentionnées (liste A ou liste des variétés enregistrées dans le CNEV, et liste B où des espèces et variétés particulièrement adaptées aux stress climatiques du Sud sont répertoriées). Le CTAS mentionne dans son catalogue qu'un Comité Régional Consultatif a été formé pour la validation des espèces et variétés cultivées à l'enregistrement. Deux types ou catégories de semences sont ainsi distinguées : les semences certifiées « classiques » et les semences de qualité déclarées (SQD). Les deux sont toutes validées par le SOC.

Le SOC qui est l'entité officielle pour la certification des semences commerciales, est basé à Antananarivo où est également installé le laboratoire d'analyse des semences provenant des régions. Outre les établissements semenciers, des groupements et des associations de paysans œuvrent dans la filière semencière. Toutefois ces derniers ne sont pas habilités à exercer cette activité sans le permis d'activité semencière (PAS) délivré par le SOC.

Par ailleurs, des commerçants de semences sous forme de boutique d'intrants fixes et des marchands ambulants sont présents dans les chefs lieu de région, de district et des communes.

Notons également la présence des quelques agro transformateurs incitant les besoins en semences.





### Encadré 8 : Les entreprises de transformation

L'entreprise créée par l'Association FIVEMA de Bekily représente la situation des six entreprises de transformation de manioc frais dans la Région Androy. En effet, avec l'appui de l'OIT pour les infrastructures et de DEFIS et PAM pour les matériels et la formation sur la transformation, ces entreprises sont dispersées dans six communes de la Région. Pour l'instant, des associations de femmes en assurent la gestion mais des démarches sont engagées en vue d'une transformation en coopérative surtout afin de pouvoir trouver des débouchés. Les matières premières viennent de la production des membres de l'association mais au besoin, d'autres agriculteurs sont souvent appelés pour en livrer en charrettes. Les membres assurent les étapes de fabrication depuis l'épluchage, le lavage, le broyage, le tamisage, la fermentation, la garification / torréfaction, le refroidissement et l'emballage. La capacité d'une journée de fabrication est de 300 à 350 kg de manioc frais (soit une charrette) qui peut être augmentée en fonction des débouchés. Trois charrettes de manioc frais ont besoin d'une charrette de bois de chauffe pour la torréfaction. Tous les équipements pour le fonctionnement de l'entreprise sont disponibles (financement DEFIS). Pour le matériel de transformation, il y a un broyeur motorisé (courant), des bacs de nettoyage, un équipement de tamisage, deux fours de torréfaction, un impluvium de stockage d'eau, locaux des machines, un local de stockage, une machine de broyage à tamis fin pour la farine.

Les produits finis sont de trois types : gari, farine et fécule. L'association utilise un conditionnement moderne avec des emballages de qualité et étiquetage.

Pour le cas de l'entreprise de Mangarivotra Bekily (FIVEMA), les clients ne sont pas encore très variés car mis à part l'écoulement des produits au magasin de vente sur place de l'association, le PAM a fait la commande de 200kg de produit fini par mois pour approvisionner une cantine scolaire dans le District. Ce sont les membres qui font la préparation de ce repas. Prochainement, cette collaboration s'étendra à d'autres cantines scolaires. Par ailleurs, une station GALANA à Antananarivo s'est approvisionnée de 100Kg de GARI, 50 Kg de farine et 50 Kg de fécule. L'ONG Bel Avenir de Tuléar constitue un futur client de FIVEMA dans la mesure où, elle a apporté des appuis en fournissant deux fours artisanaux pour la cuisson de gâteau, biscuit, caca-pigeon à base de manioc et dont la production est déjà fonctionnelle.

Dorénavant, l'Association voudrait exploiter des opportunités telles que l'élaboration de contrats d'approvisionnement en produits bruts auprès des agriculteurs du district ; la mise en place de points de ventes à Tuléar et à Fort-Dauphin et pourquoi pas dans d'autres villes ; la participation aux foires régionales et/ou nationales. Ceci dans le but d'élargir la clientèle.

Ces entreprises demandent des soutiens à leurs activités, à savoir l'appui des responsables en nutrition (ONN, ou autres) pour l'utilisation des poudres de manioc dans l'alimentation (renforcement de l'habitude nutritionnelle), l'approvisionnement en boutures au moment de la plantation (pré positionnement des tiges) pour éviter le retard de la culture (suivi du calendrier cultural de manioc) : appui de la DRAE, et autres organismes.



Photo 8 : Quelques photos du processus de transformation du manioc frais commençant par l'épluchage

## 6.7.2. Système informel

### a. Sources et les modes d'acquisition des semences

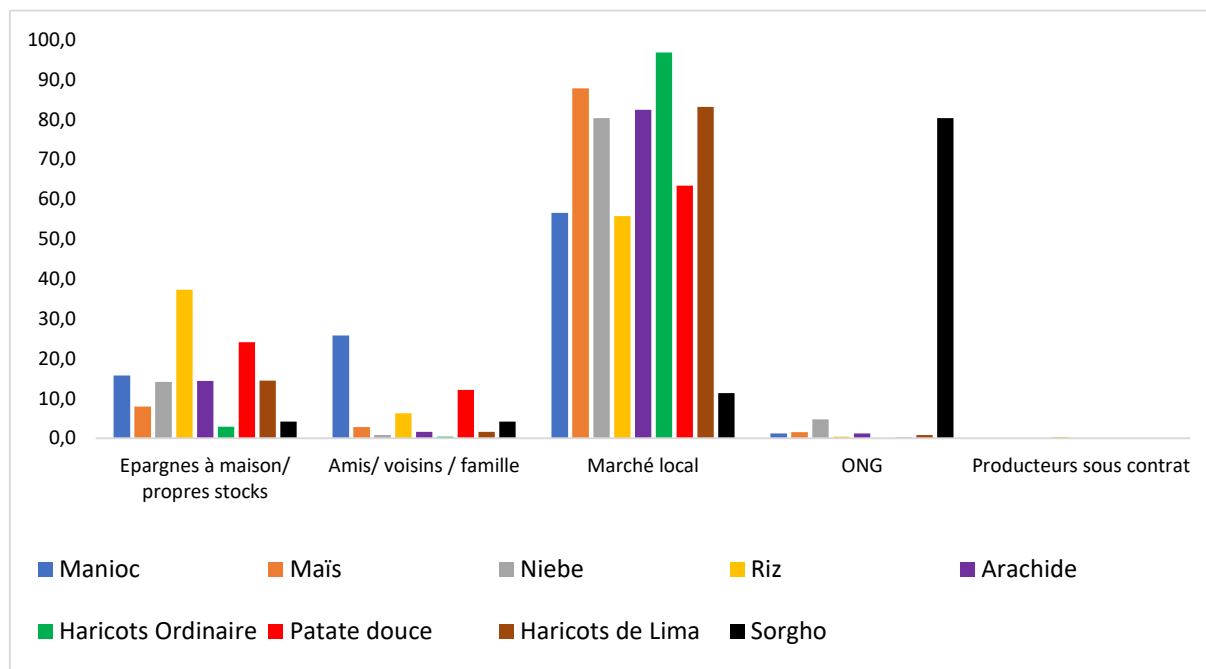
#### ▲ Source de semences utilisées

Au titre de la saison agricole, 2022-2023, la majorité des semences utilisées est achetée sur le marché local (plus 55,7% de toutes les cultures à l'exception de sorgho). En outre, la conservation des productions au niveau du ménage constitue aussi une source importante de semences dans le Grand Sud. En effet, 37,3% des semences de riz obtenues proviennent de ce mode de stockage.

Il est à noter que des ménages agricoles s'approvisionnent en semences auprès de leurs voisins, amis ou d'autres membres de leurs familles ; les principales spéculations concernées par ce type de transaction sont le manioc, la patate douce (boutures et lianes), les haricots et le niébé, et quelques fois, entre autres, le maïs et l'arachide. Par ailleurs, il est constaté que le recours auprès des ONG est assez faible (moins de 5%) dans l'ensemble, sauf pour le sorgho qui s'élève à 80%.

Les situations évoquées supra montrent que la grande majorité des exploitations agricoles familiales (EAF) dans le Grand sud utilise des semences non améliorées et/ou non certifiées, sauf pour la culture de sorgho, d'infimes quantités des semences de niébé et d'autres spéculations qui sont supposées importées de l'extérieur.

Figure 15 : Source de semences au titre de la saison agricole 2022 - 2023



### ▲ Modes d'acquisition des semences

Les modes d'acquisition des semences par les ménages agricoles se répartissent respectivement comme les suivants :

- 58% à 98% par achat direct sur le marché local ;
- 66,4% sorgho obtenu par le biais des bons/coupons ou quelquefois à travers des manifestations économiques tels que les foires ;
- 4% à 38% provenant des propres stocks du ménage. Cette option concerne majoritairement les riziculteurs (37,3%), les planteurs de manioc, ceux de niébé, de l'arachide et du haricot de Lima (entre 14% et 16%) ;
- Moins de 5% offertes par des voisins, amis et/ou des familles ; ces dons atteignent respectivement 10,5% pour les lianes de patate douce et 12,2% pour les boutures de manioc.

#### Encadré 9 : Les sources de semences

##### *FGD avec les femmes de Betioky du Sud, commune Bezaha*

Les ménages se procurent des semences grâce à l'achat dans le marché local, suivi de la considération du propre stock et de l'emprunt ou de l'achat chez les amis ou voisins de proximité.

L'animation des focus groups de discussion auprès des femmes de Betioky Sud, commune Bezaha ont confirmé les résultats de l'enquête quantitative. En effet, le marché local constitue le point d'approvisionnement en semence le plus opté dans le Grand Sud de Madagascar. Toutefois, les femmes perçoivent des problèmes dans ce marché.

Les femmes rencontrent des difficultés pour trouver des semences répondant à leurs besoins car : les prix des semences sur le marché sont chers (élevés). Les semences de bonne qualité sont difficiles à trouver sur le marché local.

### ▲ Perception des ménages par rapport aux quantités des semences utilisées

Pour la période 2022 - 2023, 8,6% des ménages agricoles reconnaissent avoir utilisé plus de quantités des semences supérieures à leurs besoins. Les spéculations concernées par cet excès sont : le bambara nuts (29%), le haricot de lima (14,7%), le haricot (12,5%), le riz (10,8) et la patate douce (8,9%). 47,1% des ménages enquêtés estiment avoir utilisé des semences avec des quantités qui répondent à leurs besoins respectifs. Les taux par spéculation varient entre 21,2% (pour l'arachide) et 61,4% (pour l'oignon). Enfin, 48,8% des ménages agricoles ont constaté avoir utilisé des semences dont les quantités sont moindres par rapport à leurs besoins. Cette situation concerne plus particulièrement l'arachide (71,2% des ménages).

La situation relatée supra montre donc que près de la moitié des ménages agricoles dans le Grand Sud rencontrent des difficultés d'accès aux quantités des semences qui répondent à leurs besoins.

## Encadré 10 : Les opportunités et contraintes sur la disponibilité et l'accessibilité des semences dans le Grand Sud

Certaines communes (cas de district de Beloha) disposent déjà des plans d'actions avec les acteurs majeurs tels que le CRS en matière d'approvisionnement en semences de qualité et de quantité suffisante afin de garantir la sécurité semencière dans la zone. Toutefois, ces plans n'ont pas abouti à des résultats probants malgré les efforts consentis dans sa conception. La raison évoquée par les autorités locales pour expliquer cet échec se situe au niveau de la mise en œuvre des activités. A cet effet, elles suggèrent d'intensifier les efforts y afférents.

Certaines autorités locales déclarent que leurs communes ne disposent de vendeurs d'intrants, ni de matériels agricoles (cas de Beloha). Par conséquent, les agriculteurs se contentent d'utiliser leurs propres stocks ou de se procurer des semences auprès de leurs voisins pour combler les gaps. A ce titre, les autorités communales d'Ankililoaka confirment la pratique de l'autoproduction des semences par les agriculteurs locaux afin d'assurer la continuité de leurs activités de production. Elles notent que plus de trois-quarts des paysans produisent des semences et les vendent sur le marché de proximité. Il est aussi constaté que les communes ne bénéficient pas des semences provenant de l'extérieur. En outre, celles-ci constatent aussi que des pesticides commercialisés sur le marché local sont falsifiés.

### ▲ *Raisons qui ont conduit les ménages agricoles à semer moins durant la période 2022-2023*

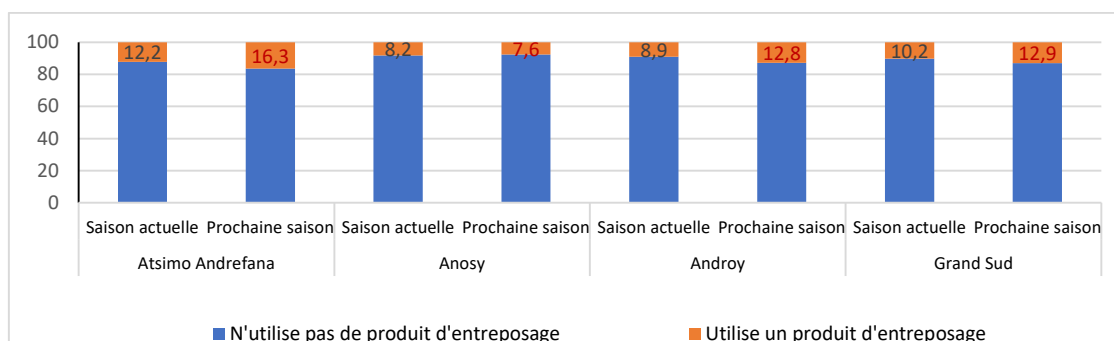
Dans l'ensemble, 67,2% des ménages agricoles rencontrent des problèmes liés à l'accès aux semences, dont 56,5% sont d'ordre financier (manque d'argent, prix élevés des semences) et 10,7% sont liées à la disponibilité et à la qualité de ce matériel végétal. Près de 31,1% des contraintes sont liées à des difficultés d'accès à d'autres facteurs de production tels que l'insuffisance de la main d'œuvre, l'accès à d'autres intrants (engrais, produits phytosanitaires et de lutte contre les ennemis des cultures) et matériels agricoles tant par rapport à leur disponibilité que leurs coûts respectifs. Seuls 1,7% des ménages accordent une importance par rapport à leurs stratégies d'exploitation agricole.

#### ▲ *Stockage*

##### ○ *Utilisation de produit chimique d'entreposage*

Pour lutter contre les animaux ravageurs (rat/souris, insectes), la majorité des paysans se déclarent utiliser des produits chimiques pour conserver leurs productions, particulièrement celles qui sont destinées à être utilisées comme semences. Pourtant, seul un ménage sur dix en a utilisé dans le Grand Sud. Ce pourcentage oscille entre 8,2% (Anosy), 8,9% (Androy) et 12,2% (Atsimo Andrefana) durant la saison 2022-2023. Toutefois, ces proportions tendent à évoluer pour la prochaine saison 2023-2024 dans la mesure où 19,9% des ménages dans la zone ont l'intention d'en utiliser. Ce pourcentage global se répartit comme suit : 16,3% pour Atsimo andrefana, 12,8% pour Androy et 7,6% seulement pour Anosy.

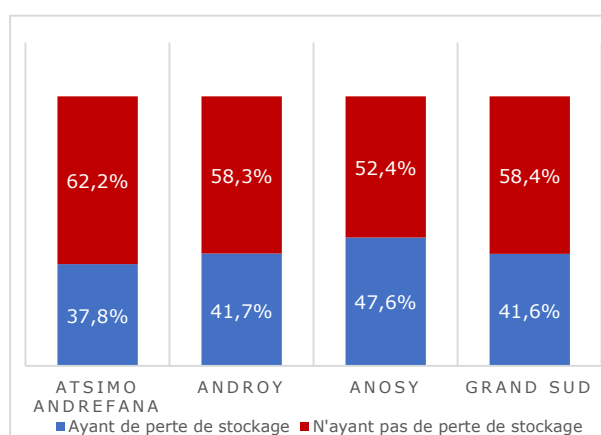
Figure 16 : Utilisation des produits chimiques d'entreposage Saison 2022-2023 et prochaine saison



### o Perte de stockage

Malgré la faiblesse de l'utilisation de produits chimiques d'entreposage, les résultats de l'enquête ESS en 2023 montrent que la majorité (58,4%) des agriculteurs n'a pas observé de perte au stockage, soit 62,2% pour Atsimo Andrefana, 58,3% pour Androy et 52,4% pour Anosy. Cela montre que les méthodes de stockage adoptées par les paysans du Grand Sud sont relativement acceptables, voire efficaces.

Figure 17 : Pourcentage des ménages ayant constaté des pertes de stockage



### b. Taux d'utilisation des semences de nouvelles variétés par les ménages agricoles durant les 5 dernières années

L'introduction des nouvelles variétés de cultures vise à améliorer la production, tant en qualité qu'en quantité. Or, il est constaté qu'un ménage agricole sur deux en a accès durant les cinq dernières années. Toutefois, des ménages agricoles n'utilisent que peu ou pas de semences de nouvelles variétés, si l'on se réfère aux cultures d'arachide, de tomate et d'oignon, comme les montre le tableau ci-contre.

Tableau 10: Taux d'utilisation des semences de nouvelles variétés par les producteurs durant les 5 dernières années

| Culture             | Variétés nouvelles % |
|---------------------|----------------------|
| Maïs                | 63,6%                |
| Sorgho              | 50,0%                |
| Riz                 | 50,0%                |
| Manioc              | 44,4%                |
| Patate douce        | 77,8%                |
| Arachide / arachide | 11,1%                |
| Haricots ORDINAIRE  | 50,0%                |
| Niebe               | 36,4%                |
| Bambara nuts        | 100,0%               |
| Haricots de Lima    | 80,0%                |
| Tomates             | 0,0%                 |
| Oignons             | 0,0%                 |





### c. Source de variétés de semences utilisées dans le Grand Sud

Les Figures suivantes montrent que la plupart des variétés de semences utilisées par les ménages agricoles dans le Sud proviennent en grande partie des ONG y travaillant (cas de 47,5% des spéculations) ou du marché local (31,3%). Le reste provient des amis, des voisins ou des membres de la famille, des négociants en intrants, du Gouvernement ou d'autres canaux d'approvisionnement.

Il est constaté que plus de la moitié des semences utilisées dans les Régions Atsimo Andrefana et Androy sont fournies par des ONG, avec des taux respectifs de 58,3% et 52,9% des cultures, tandis que 66,7% des semences utilisées dans la Région Anosy sont achetées sur les marchés locaux.

Figure 18 : Provenances des variétés de semences utilisées dans le Grand Sud

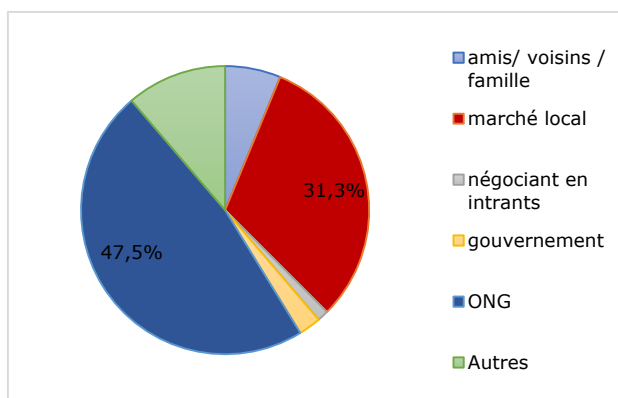
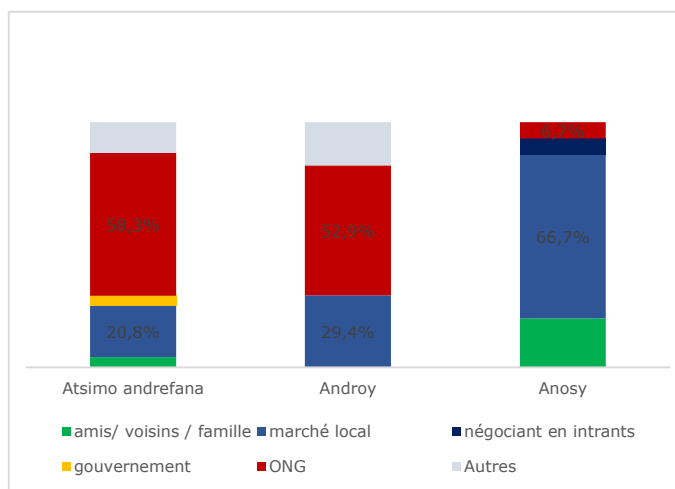


Figure 19 : Sources des variétés de semence selon les Régions





Les figures ci-après présentent des résultats obtenus au niveau communautaire pour quelques communes.

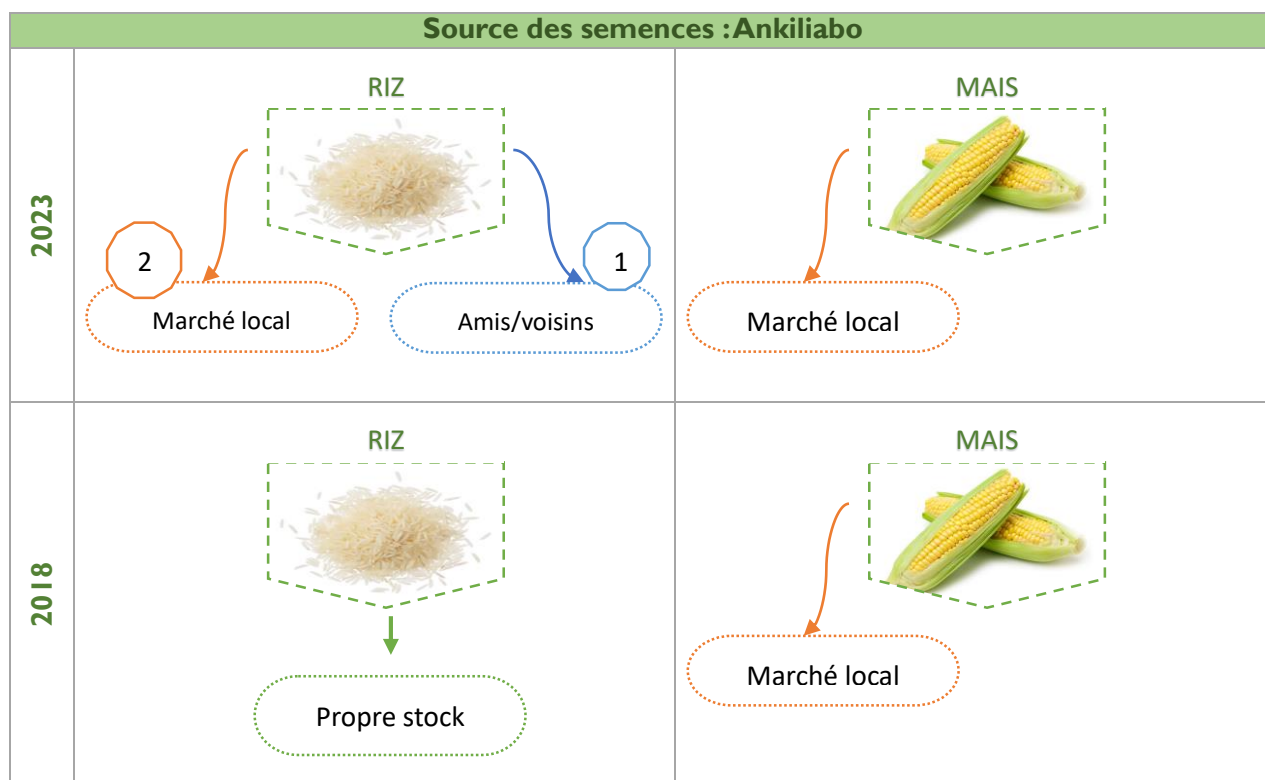


Figure 20 : Cartes d'approvisionnement en semences communautaires - cas du riz et du maïs

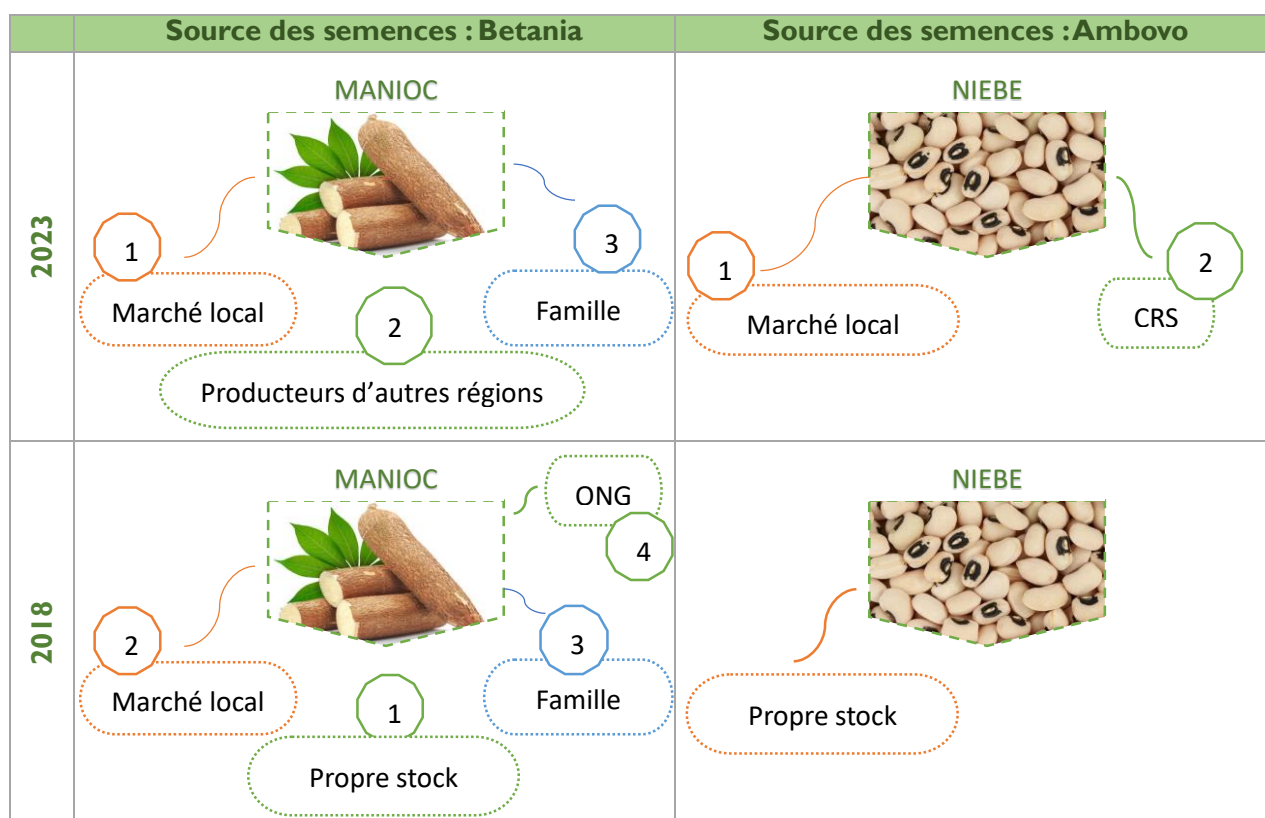


Figure 21 : Cartes d'approvisionnement en semences communautaires - cas du manioc et du niébé

Au vu de ces figures 19 et 20, les sources de semences de riz proviennent actuellement du marché et des producteurs voisins. Les propres stocks des paysans n'arrivent plus à subvenir leurs besoins. L'approvisionnement en semences de maïs qui reste totalement lié aux marchés locaux est remarqué. En revanche pour le Niébe, l'appui du CRS pour cette spéculation est appréciable. La commercialisation du Niébé commence à se faire sentir en créant de la valeur ajoutée pour la population locale.

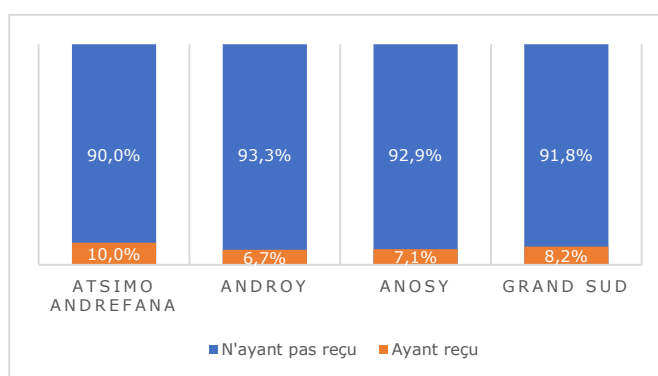
Les pratiques de nouvelles sources de semences durables ne sont pas aussi au menu des paysans. La mentalité d'assistanat est observée. Cependant, la pratique de stockage traditionnel a été abandonnée et a été substituée par les marchés locaux.

Pour le cas de manioc qui est un cas particulier, les paysans ne peuvent obtenir suffisamment de matériel végétal localement. Les sources des boutures de manioc proviennent généralement des autres Régions. Ce qui implique des risques de contamination de la culture locale et de propagation des maladies.

#### d. Proportions des ménages ayant reçu de nouvelles variétés de semences.

En général, 8,2% des ménages agricoles ont reçu de nouvelles variétés de semences pendant la campagne culturale 2022-2023 avec des pourcentages respectifs de 6,7% pour Androy, 7,1% pour Anosy et 10% pour Atsimo Andrefana. Cette situation montre la faiblesse de l'amélioration variétale des semences utilisées par les agriculteurs du Grand Sud.

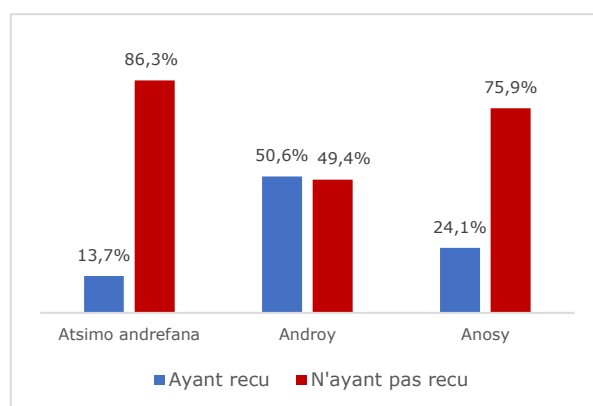
Figure 22 : Pourcentage des ménages agricoles ayant reçu de nouvelles variétés de semences



#### e. Aide en semences

Parmi ces ménages agricoles ayant reçu des nouvelles variétés, les proportions de ceux ayant reçu de l'aide en semences sont respectivement de 13,7% pour Atsimo Andrefana, 24,1% pour Anosy et 50,6% pour Androy. Cela montre que peu d'actions sont menées par les partenaires dans le Grand Sud en ce qui concerne l'amélioration de la production et ce, qu'ils soient gouvernementaux ou non gouvernementaux.

Figure 23 : Pourcentages des ménages agricoles utilisant de nouvelles variétés venant de l'aide en semences



Ces résultats ramènent à un regard nouveau pour l'agriculture de cette partie du pays dans la mesure où, l'utilisation de nouvelles variétés pourrait changer le comportement des agriculteurs. Le cas de l'arachide dans les districts de Bekily et de Betroka constitue l'une des illustrations. En effet, l'utilisation de nouvelles variétés de cultures adaptées à cette zone pourrait stimuler le développement de cette culture dans ces districts. Le constat sur terrain a montré que les variétés utilisées actuellement ne donnent que deux grains par gousse d'arachide pour le meilleur des cas.

Concernant l'aide en semences, la distribution directe et gratuite est le moyen le plus rencontré, suivi de loin par des prêts de semences. Selon les ménages enquêtés, la majorité des distributions (80,6%) est assurée par des ONG. C'est dans la Région Anosy que l'on rencontre le peu d'aide en semences fournies par les représentants du Gouvernement selon l'affirmation des 15,7% des ménages.

Figure 24 : Moyen de distribution de l'aide

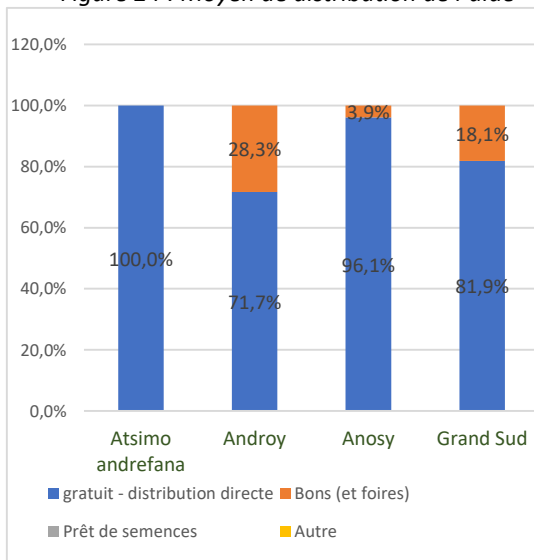
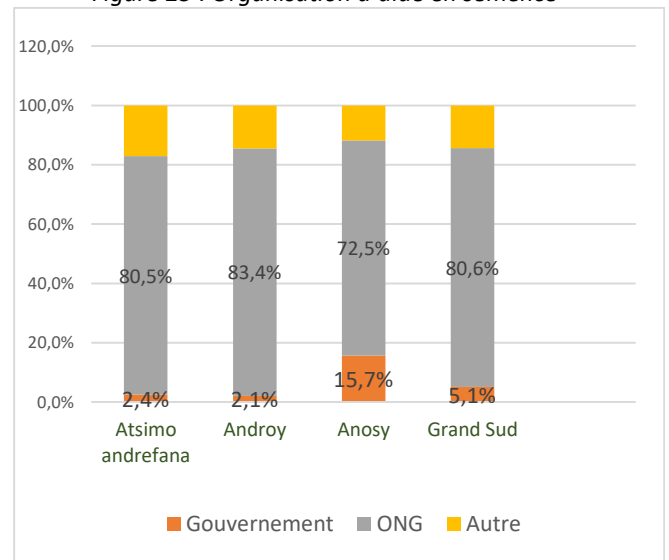


Figure 25 : Organisation d'aide en semence



#### f. Différences selon le sexe du Chef de ménage : HOMME ou FEMME

Le tableau 11 montre la diversité de la situation de l'agriculture selon le sexe du chef de ménage. Il est observé que les chefs de ménages de sexe féminin sont moins susceptibles d'utiliser des produits chimiques pour conserver leurs produits locaux / agricoles et sèment moins de quantités (faibles). Cependant, elles utilisent les mêmes types de variétés de cultures et la taille de leurs exploitations est similaire à celle des chefs de ménages de sexe masculin.

Tableau 11 : Différences constatées selon le genre

| Questions              | Différences   |
|------------------------|---|
| Variétés nouvelles     | Non   |
| La taille des champs   | Non   |
| Utilisation d'intrants | <b>OUI.</b> Chefs féminins moins susceptibles d'utiliser des produits chimiques pour le stockage des produits agricoles |
| Quantité semée         | <b>OUI</b><br>-chefs féminins plutôt sèment quantités<br><b>Plutôt faibles</b> -très stressé                            |

### Encadré 11 : Facteurs structurels de la sécurité semencière dans le Grand Sud

Les activités des partenaires de développement déterminent aussi la sécurité semencière dans une zone donnée. En effet, leurs actions influencent la qualité et la quantité de l'offre et font partie des facteurs exogènes du système semencier en général. De cette raison, leurs consultations occupent une place importante dans le cadre d'une ESS.

Les interviews des acteurs majeurs ont révélé que les actions ou interventions liées à la promotion des semences de qualité sont limitées. En effet, les entités œuvrant dans ce domaine n'arrivent pas à combler les besoins du Grand Sud. C'est le cas du CTAS qui ne couvre qu'une partie de la zone. On note aussi l'absence d'organisme/Institution de recherche telle que le FOFIFA dans toutes ces zones. Ces discussions ont permis également d'identifier que le Centre multiplicateur des semences (CMS) de Behara est dégradé.

Malgré ces limites, les IIC ont permis de dégager des opportunités pour la sécurité semencière dans le Grand Sud. A ce sens, le MINAE, par le biais du Programme DEFIS, met en œuvre une politique/stratégie d'intervention orientée vers la promotion du système semencier dans cette zone à savoir la réhabilitation du centre de multiplication des semences (CMS) de Behara et la collaboration avec les organismes internationaux. Cette collaboration touchera plusieurs spéculations, entre autres, le manioc avec l'IITA, l'arachide, le mil et le Sorgho avec l'ICRISAT, la Patate douce à chair orange avec le CIP. Cette collaboration impliquera la coordination avec les organismes internationaux intervenant dans le secteur agricole (y compris l'ICTA) à travers le CGIAR.

Par rapport à ces perspectives, le Programme DEFIS joue le rôle de maître d'ouvrage en assurant la relance et/ou la redynamisation des organisations des producteurs régionaux des semences (OPR semencières) via le renforcement des capacités, le rattachement au processus de multiplication des semences, la densification des réseaux de contrôleurs et inspecteurs semenciers au niveau des SOC/DRAE, la construction des banques des semences de proximité (sous la tutelle de la Direction d'appui à la production végétale), en vue d'assurer la qualité des semences produites. Ce programme assurera aussi la promotion de QDS avec la FAO, A travers la redynamisation de la stratégie en matière de multiplication des semences, et la Mise à jour de la législation semencière (Loi, ANCOSEM, PROSEM, ...). Il vise aussi de mettre en réseau les PMS (Coopérative, union des coopératives, fédération, plateforme, ...) dans le Grand Sud.

L'intervention de CRS dans le Grand Sud est aussi importante pour la sécurité semencière dans cette zone. En effet, il a mené le projet TABIRY et MAHARO qui sont des projets visant à assurer la subsistance des ménages. 60 000 bénéficiaires potentiels sont identifiés dans le cadre de TABIRY, mais 50 000 seulement sont servis. Au total, les besoins du Projet MAHARO sont évalués à 500 Tonnes dont 217 tonnes pour le district de Beloha.

Pour le projet TABIRY, il est un projet d'urgence qui est actuellement en fin de deuxième cycle (le 3<sup>e</sup> cycle est prévu pour démarrer en septembre 2023). Quant au projet MAHARO, il est un projet de développement mis en œuvre durant la période 2019-2024. Son objectif est de diffuser des semences à travers le FLC (Farmer Learning center) /CEP (Champ-école-paysan). Les principales actions dans le cadre de ce projet sont la promotion des techniques innovantes par l'achat des variétés résilientes au changement climatique (variété de maïs OKAVANGO de l'Afrique du Sud), la mise à disposition des PSP (Prestataires des services paysans), la création des PISP ou boutiques d'intrants, la mise à disposition des PISP d'appui aux artisans professionnalisant et des PISP brigadiers.

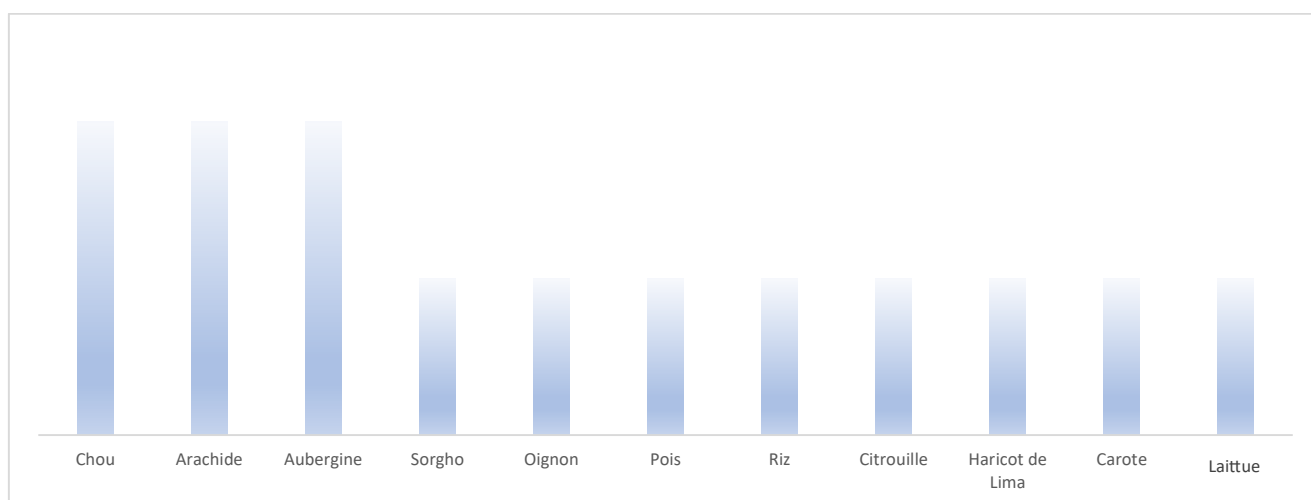
PISP semenciers dont les actions y afférentes n'ont pas encore démarré, alors que des efforts liés à la multiplication des semences de maïs et de sorgho ont été consacrés. A ce titre, 15 PMS sont opérationnels. A part ces activités, CRS a signé une convention avec le CTAS afin d'approvisionner et de distribuer des semences. Les spéculations concernées par cette convention CRS-CTAS sont le sorgho et le mil. Bien que cette convention soit importante, le CTAS n'arrive guère à satisfaire la demande (respect des normes et des tonnages demandé). Il est à remarquer qu'AGRIMA est le principal fournisseur des semences de CTAS en sorgho, mil, maïs et Dolique en tant que « Sector private Officer ».

Tableau 12: Sources de semences / céréales pour la saison en cours

| Culture           | Propre production | directement auprès des agriculteurs | auprès des collecteurs (qui s'approvisionnent auprès des agriculteurs) | d'autres commerçants, de petites et moyennes entreprises | auprès des grossistes | Autre        |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------|--|--|-----------------------|--------------|
| Mais              | 0,0%              | 22,2%                               | 22,2%  | 22,2%  | 0,0%                  | 0,0%         |
| Riz               | 11,1%             | 11,1%                               | 11,1%  | 11,1%  | 0,0%                  | 0,0%         |
| Arachide          | 11,1%             | 22,2%                               | 22,2%  | 11,1%  | 0,0%                  | 0,0%         |
| Haricot ordinaire | 11,1%             | 11,1%                               | 22,2%  | 11,1%  | 0,0%                  | 0,0%         |
| Bambara nuts      | 0,0%              | 11,1%                               | 0,0%   | 11,1%  | 0,0%                  | 0,0%         |
| Haricot de Lima   | 11,1%             | 0,0%                                | 22,2%  | 0,0%   | 0,0%                  | 11,1%        |
| Tomate            | 0,0%              | 0,0%                                | 0,0%   | 0,0%   | 22,2%                 | 0,0%         |
| Chou              | 0,0%              | 0,0%                                | 0,0%   | 0,0%   | 11,1%                 | 0,0%         |
| Oignon            | 0,0%              | 0,0%                                | 0,0%   | 0,0%   | 11,1%                 | 0,0%         |
| Concombre         | 0,0%              | 0,0%                                | 0,0%   | 0,0%   | 11,1%                 | 0,0%         |
| Haricot long      | 0,0%              | 0,0%                                | 0,0%   | 0,0%   | 0,0%                  | 11,1%        |
| <b>TOTAL</b>      | <b>11,1%</b>      | <b>22,2%</b>                        | <b>22,2%</b>   | <b>22,2%</b>   | <b>22,2%</b>          | <b>11,1%</b> |

Les semences issues de la propre production des ménages agricoles ne représentent que 11,1% du besoin total. Le reste provient à part égale des autres agriculteurs et des opérateurs économiques opérant dans la distribution des semences tels que des commerçants / revendeurs et des grossistes.

Figure 26 : Les principaux types de semences vendus chez les vendeurs d'intrants



La vente de semences des cultures maraichères réalisée par les Agro-commerçants du Grand Sud se concentre dans celle des choux, de l'Arachide et de l'Aubergine. Ces trois légumes se démarquent des autres spéculations.



g. Comparaison du prix le plus élevé auquel les négociants agricoles vendent les semences au cours de la saison actuelle (la plus récente) par rapport à la saison précédente.

Tableau 13: Comparaison des prix des semences vendues par les négociants entre les deux campagnes culturales (courante et prochaine)

|                 | Saison courante (avg.) | Saison prochaine (avg.) | % Change     | Saison actuelle : prix M - Plus que d'habitude | Saison actuelle : prix S - Même | Saison actuelle : prix L - Moins que d'habitude | Total des réponses MLS | Saison actuelle : prix M - Plus que d'habitude (% de répondants) | Saison actuelle : prix S -Même (% de répondants) | Saison actuelle : prix L - Moins que d'habitude (% de répondants) |
|-----------------|------------------------|-------------------------|--------------|--|---------------------------------|---|------------------------|--|--|---|
| Sorgho          | -                      | -                       | #DIV/0!      | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Pois            | 1 000,00               | 1 000,00                | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Chou            | 1 250,00               | 1 250,00                | 0,0%         | -  | 2                               | -   | 2                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Oignon          | 1 500,00               | 1 500,00                | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Riz             | 1 500,0                | 1 500,0                 | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Arachide        | 4 800,0                | 4 800,0                 | -            | -  | 2                               | -   | 2                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Citrouille      | 1 000,0                | 1 000,0                 | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Haricot de Lima | 7 600,0                | 7 000,0                 | 0,1          | -  | -                               | 1   | 1                      | 0,0%   | 0,0%   | 100,0%  |
| Aubergine       | 1 000,0                | 1 000,0                 | -            | -  | 2                               | -   | 2                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Carotte         | 1 000,0                | 1 000,0                 | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| Lettue          | 1 000,0                | 1 000,0                 | -            | -  | 1                               | -   | 1                      | 0,0%   | 100,0%   |   |
| <b>TOTAL</b>    | <b>1 792,3</b>         | <b>1 815,4</b>          | <b>-1,3%</b> | <b>-</b>                                       | <b>13</b>                       | <b>1</b>  | <b>14</b>              | <b>0,0%</b>  | <b>92,9%</b>                                     | <b>7,1%</b>   |

Les prix de vente des semences des produits locaux restent quasiment les mêmes durant les deux saisons culturales (en cours et prochaines), sauf pour le cas du Haricot de Lima qui affiche une baisse de 0.1%.

Tableau 14 : Comparaison des prix de vente des semences par rapport aux années précédentes

| Source courante de semence |   |  |               |
|----------------------------|---|--|---------------|
| Culture                    | Entreprise semencière privée internationale | Autre (Revendeur, Entreprise semencière privée, grossiste de semence et produit) | TOTAL         |
| Pois                       | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Chou                       | 50,0%                                       | 50,0%  | 100,0%        |
| Oignons                    | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Sorgho                     | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Riz                        | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Arachide                   | 66,7%                                       | 33,3%  | 100,0%        |
| Citrouille                 | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Haricot de Lima            | 0,0%  | 100,0%   | 100,0%        |
| Aubergine                  | 50,0%                                       | 50,0%  | 100,0%        |
| Carotte                    | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| Lettue                     | 100,0%                                      | 0,0%   | 100,0%        |
| <b>TOTAL</b>               | <b>73,3%</b>                                | <b>26,7%</b>   | <b>100,0%</b> |

Actuellement, les semences de pois, d'oignon, de sorgho, du riz, de la citrouille, de la carotte et de la laitue proviennent quasi-entièrement des Entreprises importatrices des semences. En revanche, les semences en Haricot de Lima, très convoitées dans le Grand Sud, sont fournies par les Grossistes de semences et produits agricoles.





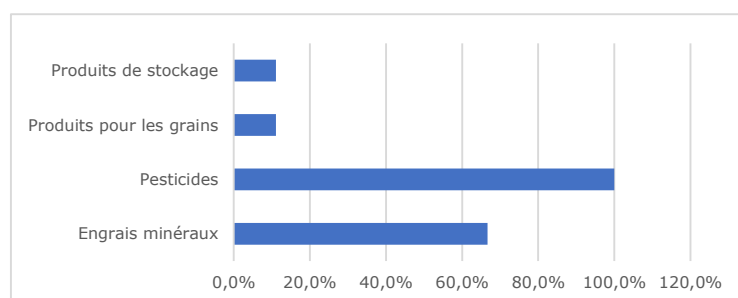
Tableau 15: Sources des semences pour la prochaine période

| Source de semence pour la prochaine période |   |   |               |
|---|---|---|---------------|
| Culture                                     | Entreprise semencière privée internationale | Autre (Revendeur à Antananarivo, Entreprise semencière privée, grossiste de semence et produit) | TOTAL         |
| Sorgho                                      | 50,0%                                       | 50,0%   | 100,0%        |
| Riz   | 50,0%                                       | 50,0%   | 100,0%        |
| Arachide                                    | 50,0%                                       | 50,0%   | 100,0%        |
| Citrouille                                  | 100,0%                                      | 0,0%  | 100,0%        |
| Haricot de Lima                             | 0,0%  | 100,0%  | 100,0%        |
| Chou  | 33,3%                                       | 33,3%   | 100,0%        |
| Oignons                                     | 100,0%                                      | 0,0%  | 100,0%        |
| Aubergine                                   | 33,3%                                       | 66,7%   | 100,0%        |
| Pois  | 50,0%                                       | 0,0%  | 100,0%        |
| Carotte                                     | 50,0%                                       | 0,0%  | 100,0%        |
| Lettue                                      | 50,0%                                       | 0,0%  | 100,0%        |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>47,8%</b>                                | <b>34,8%</b>  | <b>100,0%</b> |

Pour la future campagne, l'oignon et la citrouille seront fournis par les Entreprises privées. Tandis que l'approvisionnement en semences d'haricot de lima dans la Zone sera, en totalité, à la charge d'autres revendeurs qui sont généralement basées à Antananarivo. Les autres types de semences tels que le sorgho, le riz l'arachide, les carottes, ces semences seront fournies à 50% par des Entreprises semencières privées, et l'autre moitié par d'autres opérateurs économiques basés à Antananarivo.

Au vu de ce graphe, il est constaté que la vente de pesticides prime par rapport aux autres produits pour les paysans. Cela montre que l'achat des pesticides répond beaucoup plus aux besoins actuels de ces derniers.

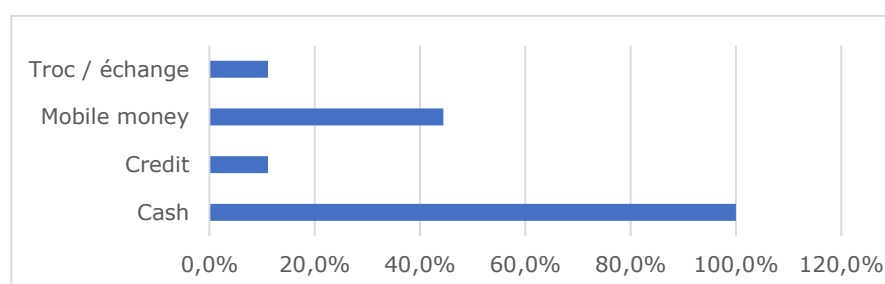
Figure 27 : Proportion de ventes d'intrants réalisée par les agro-commerçants



La vente d'engrais minéraux suit de près celle des pesticides. La demande des paysans du Grand Sud est palpable par rapport à ces types de produits. La vente des produits chimiques destinés au traitement des semences et/ou des denrées stockées comme les grains ne représentent qu'une infime partie des ventes réalisées par les opérateurs économiques spécialisés dans ce domaine.

En ce qui concerne le mode de paiement, le règlement de la vente se fait essentiellement au comptant.

Figure 28 : Mode de paiement et d'acquisition d'intrants par les paysans



Néanmoins, il est constaté qu'une partie assez importante des transactions est effectuée par mobile money. L'achat de produits agricoles se négocie essentiellement entre acheteurs et vendeurs. Mais, dès fois, des paysans procèdent aussi à des ventes à crédits.

## 6.8. ACCES AUX SERVICES

### 6.8.1. Les services d'appui au système semencier - types de services

Dans le domaine d'appui au système semencier dans le Grand sud, l'Etat est représenté par les DRAE et les SOC des trois régions. Le programme DEFIS et le projet AFAFI SUD y interviennent également dans la production agricole, y compris l'appui à la multiplication des semences. Les ONG ACF, CRS et MDP interviennent également dans l'appui au développement agricole dans cette contrée du pays ; leur contribution inclut la facilitation de l'accès des producteurs aux intrants agricoles, dont les semences.

#### Encadré 12 : Les interventions du CRS dans le Grand Sud

##### Points saillants :

- Tabiry et Maharo sont des projets de moyens de subsistance ;
- Tabiry est un projet d'urgence qui est actuellement en fin de 2<sup>è</sup> cycle (le 3<sup>è</sup> cycle est prévu pour démarrer en septembre 2023 ;
- Maharo est un projet de développement mis en œuvre durant la période 2019-2024.
- L'objectif de MAHARO est de diffuser des semences à travers le FLC (Farmer Learning center) /CEP (Champ-école-paysan).

Les principales actions menées dans le cadre de Maharo sont :

- 1) La promotion des techniques innovantes pour faire face au changement climatique (variétés résilientes) (par exemple, CRS a importé la variété de maïs OKAVANGO de l'Afrique du Sud
- 2) La mise à disposition des PSP (Prestataires des services paysans),
- 3) Les PISP (ou boutiques d'intrants)
- 4) Les PISP d'appui aux artisans professionnalisant dont l'objectif est d'approvisionner les PISP.
- 5) Les PISP brigadiers,
- 6) PISP semenciers (dont les actions y afférentes n'ont pas encore démarré), alors que des efforts liés à la multiplication des semences de maïs et de sorgho ont été consacrés. A ce titre, 15 PMS sont opérationnels.

CRS collabore sur convention avec le CTAS pour s'approvisionner et distribuer des semences. Les spéculations concernées par la convention CRS-CTAS sont : le sorgho et le mil.

Malheureusement, il a été constaté que CTAS n'arrive guère à satisfaire la demande (respect des normes et des tonnages demandé).

Quelques données significatives :

- ✓ 60 000 bénéficiaires potentiels sont identifiés dans le cadre de Tabiry, mais 50 000 seulement sont servis.
- ✓ Au total, les besoins du Projet MAHARO sont évalués à 500 Tonnes dont 217 tonnes pour le district de Beloha.
- ✓ AGRIMA est le principal fournisseur des semences de CTAS en sorgho, mil, maïs et Dolique en tant que « Sector private Officer ».



### Encadré 13 : Aspect de la sécurité des semences dans le Grand Sud

La sécurité semencière dans le Grand Sud de Madagascar est perçue à travers la difficulté d'accès des producteurs aux semences performantes et de bonne qualité. Cette situation concerne toutes les cultures telles que le maïs et les autres céréales.

Des évaluations de la sécurité semencière ont été réalisées dans le monde, notamment dans des zones d'urgence et de stress chronique (par exemple, à Haïti après le tremblement de terre, au Soudan du Sud avec son instabilité d'ordre socio-politique, dans les zones sèches du Kenya). Dans le Grand Sud, des signes de stress de grande envergure qu'on ne trouve pas ailleurs, même dans « les pays à point chaud » préoccupent la plupart des producteurs locaux.

Les différents aspects de stress aigus constatés en matière de sécurité semencière sont :

- **Achat de la totalité des semences sur le marché : En effet, la plupart des agriculteurs sont contraints de s'approvisionner en semences sur les marchés locaux pour des raisons suivantes :**
  - Les producteurs consomment la totalité de leurs semences pour nourrir leurs familles ;
  - Les producteurs veulent éviter les risques encourus qui sont dus à la faible capacité de stockage des ménages, surtout pour la culture du maïs. Toutefois, il est à noter que l'utilisation des semences achetées sur le marché peut être considérée comme une action positive ; seulement, cette pratique n'est pas généralisée dans le Grand sud.
- **Abstention de certains producteurs à la culture, par faute d'argent pour l'achat des semences, nonobstant l'existence des semences commercialisées sur les marchés locaux voisins.**

### Encadré 14 : Contribution de la recherche nationale en matière de sécurité semencière

Afin de renforcer le système formel d'approvisionnement en semences conventionnelles dans le Sud, la convention dans le cadre de LOA/030/2021 a été établie entre la FAO et le FOFIFA. Elle s'inscrit dans le cadre de l'amélioration de la disponibilité des semences conventionnelles des variétés adaptées dans la région du Sud, la caractérisation agro-morphologique et de la maintenance des semences souches des 16 variétés recommandées par la FAO pour la région. Il s'agit des variétés (i) Mailaka (Maïs), (ii) MORO, CT-6 (Mil), IRAT 204, Mota Maradi, SEPON 82 (Sorgho), (v) Fleur 11 (arachide), (vi) David, SFLF2, Marron (Niébé), (vii) Nylon (pois de terre), (viii) Dolique NPh, Dolique CC, et (ix) RI-5-2, CAL 98, DRKF pour le haricot.

Pour assurer la régularité de la qualité des semences et variétés utilisées, la recherche nationale, a été mandaté pour la production, le maintien et la conservation des ressources génétiques utiles. Ainsi, la traçabilité des semences et l'intégrité génétique de la variété sont assurées. L'appui des chercheurs pour le suivi et l'encadrement des semenciers (GPS et PMS), renforce la mise en place d'un système durable dans le Sud, ainsi que le renforcement des capacités des agriculteurs en matière de production de semences et des protections des plantes. Le renforcement de la sécurité semencière est conditionné par des travaux en amont de la recherche nationale pour produire les semences de pré-base ou base de première génération afin de pouvoir renouveler le matériel végétal mis à la disposition des semenciers et des agriculteurs dans le Sud.

L'obtention de 13 547 kg de semences de base de première génération, certifiées par le SOC à la fin de la campagne de Grande saison 2021-2022, et 2 700 kg de semences de base de première génération, certifiées par le SOC à la fin de la campagne de contre-saison 2021-2022, sont les résultats visés.



Photo 9 : Triage de patate douce

### Encadré 15 : Contribution du Programme DEFIS dans le cadre de l'appui au développement du système semencier dans le Sud

Constats par rapport à la sécurité du système semencier

- ✓ Les actions / interventions liées à la promotion des semences sont limitées, à cause de la précarité des acteurs qui interviennent dans ce domaine : ex : le CTAS n'arrive pas à couvrir la zone sud,
- ✓ Le Centre multiplicateur des semences (CMS) de Behara est bloqué,
- ✓ La zone sud est pénalisée par l'absence d'organisme/Institution de recherche (ex : FOFIFA) ;
- ✓ Le MINAE, par le biais du Programme DEFIS, mettra en œuvre une politique/stratégie d'intervention orientée vers la promotion du système semencier dans le sud :
  - Réhabilitation du centre de multiplication des semences (CMS) de Behara,
  - Insertion des organismes internationaux tels que (i) IITA pour le manioc ; (ii) ICRISAT pour l'arachide, le mil et le Sorgho ; (iii) CGIAR pour la coordination des organismes internationaux intervenant dans le secteur agricole (y compris l'ICTA) ; (iv) le CIP pour la Patate douce à chair orange. A ce titre, le Programme DEFIS jouera le rôle de maître d'ouvrage.
  - Relance et/ou Redynamisation des organisations des producteurs régionaux des semences (OPR semencières) via : (i) renforcement des capacités ; (ii) rattachement au processus de multiplication des semences ; (iii) Densification des réseaux de contrôleurs et inspecteurs semenciers au niveau des SOC/DRAE ; (iv) construction des banques des semences de proximité (sous la tutelle de la Direction d'appui à la production végétale), en vue d'assurer la qualité des semences produites ;
  - Promotion de QDS avec la FAO : (i) redynamisation de la stratégie en matière de multiplication des semences ; (ii) mise à jour de la législation semencière (Loi, ANCOSEM, PROSEM, ...) ; (iii) Vision pour la mise en réseau des PMS (coopérative, union des coopératives, fédération, plateforme, ...).

### Encadré 16 : Les activités menées par le CTAS dans le Sud

- Le CTAS est une organisation non gouvernementale (ONG) locale qui intervient dans 5 districts des Régions Anosy et Androy dont Ambovombe, Tsihombe et Bekily.
- Son objectif est de promouvoir les pratiques agroécologiques dans le sud du pays.
- Sa mission est d'effectuer des recherches sur les variétés d'une part, et d'améliorer les variétés locales selon le processus SQD (Semences de Qualité Déclarées).
- Le CTAS met en œuvre 9 projets dont les actions sont soutenues par différents bailleurs de fonds,
- Globalement, 61 variétés sont déclarées comme SQD sont 37 en 2018 et 24 actuellement ;
- Les principales spéculations concernées sont, entre autres, le Sorgho, le mil, le pois d'angol et le haricot,
- Le CTAS travaille avec le centre multiplicateur des semences (CMS) d'Anarafaly et 500 paysans semenciers,
- La durée de la certification des semences par le service compétent (SOC) s'avère relativement longue ;
- En général, la distribution des semences produites par le réseau CTAS se répartissent comme ci- après : 80% directement aux paysans, et 20% professionnels de la production agricole ;
- Les prix moyens des semences vendues par le CTAS sont de 5000ar/Kg pour les professionnels, et de 2500AR/Kg pour les paysans (prix subventionnés) ;
- Les principaux clients de CTAS en matière de ventes des semences sont, entre autres, le CRS, le WHH, l'ACF, le GIZ- Prosol, la société Tozzi Green (pour le sorgho, le moucoua cajanus, ...)
- La capacité moyenne de production de CTAS est de 250 T/ an, alors que les besoins sont évalués à 1000 T/an en moyenne.
- Environ 15 T de semences sont produites annuellement dans le CPSA d'Agnarafaly (qui s'étend sur 40 ha environ).
- Environ 500 producteurs semenciers (PMS) collaborent avec CTAS dans le cadre d'une agriculture contractuelle (convention) ?
- Les modes de collaboration avec les paysans se présentent comme suit :  
CTAS produit les semences de base et les distribuent par le biais des Boutiques d'intrants (semences) ou aux PMS,  
Les PMS achètent ces semences de base produites, les multiplient et vendent les productions aux paysans producteurs.  
CTAS collabore en partenariat avec le Programme DEFIS sur la promotion de l'agroécologie.



## Encadré 17 : Interventions du Projet MIONJO

Le Projet de Soutien à des moyens de subsistance dans le sud de Madagascar est un projet du Gouvernement datant d'octobre 2020, pour contribuer au développement local dans les trois Régions les plus défavorisées du sud, à savoir la Région Atsimo Andrefana, la Région Anosy et la Région Androy. Il intervient essentiellement dans les zones rurales et agit sur les secteurs suivants : Agriculture, Gouvernance locale, Eau et Assainissement, Education, Santé, Electricité, Travaux Publics.

Placé sous la tutelle du Ministère en charge de la Décentralisation, plusieurs Ministères sont concernés par la mise en œuvre des sous-projets, à travers lesquels les communautés rurales sont des acteurs incontournables pour la réalisation de toutes les activités du Projet MIONJO.

L'objectif général vise à améliorer les infrastructures de base et les moyens de subsistance dans les zones rurales du Sud de Madagascar grâce à une approche de développement local dirigé par la communauté locale. Il est principalement axé sur l'inclusion des jeunes et des femmes afin d'améliorer les perspectives économiques, avec une vision à long terme dans l'esprit de développement durable consistant à aider les autorités, les comités locaux et les responsables communaux, à promouvoir un engagement significatif et durable des citoyens du Sud dans des actions permettant d'améliorer la résilience des populations, ainsi que la résilience des institutions appuyées (Ministères, Régions, Communes et Districts, Structures locales de concertation, etc. Les bénéficiaires sont constitués principalement par les femmes et les ménages dirigés par les femmes, les jeunes, les groupes qui sont affectés de manière disproportionnée par les aléas climatiques et l'insécurité (insécurité physique et insécurité alimentaire).

L'ESS dans le Grand Sud est incluse dans la composante 3 (Soutien des moyens de subsistance résilients) mais articulée autour des 4 autres composantes du Projet MIONJO, et particulièrement au volet Agriculture du MINAE. Ce faisant, le Ministère à travers la Politique Générale de l'Etat (PGE) dans le domaine de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ainsi qu'en matière de recherche agricole, entend atteindre les grands objectifs de développement qui lui sont assignés, principalement:

- ✓ Accroître durablement la productivité et développer des systèmes de production compétitifs basés sur l'agrobusiness afin de répondre aux besoins des marchés nationaux, régionaux et internationaux ;
- ✓ Etendre les zones de production, et développer des infrastructures d'exploitation normalisées ;
- ✓ Augmenter les revenus des producteurs agricoles et des Pêcheurs, et procurer des emplois décents à la population rurale ;
- ✓ Contribuer à la sécurisation alimentaire et nutritionnelle et à l'amélioration de la résilience face au changement climatique ;
- ✓ Faire de Madagascar le grenier alimentaire de l'Océan Indien et de la Sous-régions.

La Direction de la protection des végétaux, en l'occurrence le Service de la Phytopharmacie et du Contrôle des Pesticides et des Engrais, au sein du Ministère est l'autorité compétente chargée de l'application des mesures de protection de l'homme contre les produits pesticides dangereuses.

Mionjo, à travers le projet UTF/MAG/102/MAG «Soutien aux moyens de subsistance résilients » la FAO a collaboré avec la DIRECTION DE PROTECTION DES VEGETAUX (DPV) et les DRAE ANOSY et ANDROY pour la mise en place et l'opérationnalisation dans les 2 régions d'un dispositif de protection de culture résiliente de proximité dénommés Brigades phytosanitaires. Il a été prévu de mettre en place 500 Brigadiers phytosanitaires répartis dans 40 Communes cibles.

En conclusion, le Projet MIONJO constitue un moyen écologiquement, socialement responsable, techniquement réalisable, et économiquement avantageux de mise en œuvre des activités et des sous-projets dans les trois Régions du Sud de Madagascar. En remplissant les obligations environnementales, il est attendu que le Projet MIONJO procure des avantages socio-économiques pour contribuer au développement local des collectivités territoriales décentralisées.

### Encadré 18 : Système de distribution et de fonctionnement des boutiques CTAS

Dans le processus de distribution de semences aux ménages bénéficiaires menés par CTAS, certains paysans se sont engagés dans cette dynamique. Ces derniers ont reçu entre 1 et 5 kg de semences, permettant de cultiver une surface d'environ 1 000 m<sup>2</sup>. Si cette quantité a pu varier en fonction des saisons, des financements disponibles ou encore des zones ciblées, le principe a été appliqué partout de façon identique : donner la possibilité à chacun de mettre en pratique et de tester les nouvelles semences. Avec 1 000 m<sup>2</sup> de production, chaque paysan produisait suffisamment pour pouvoir replanter au moins dix fois cette superficie l'année suivante.

D'autres paysans ont profité de la possibilité de devenir producteur de semences pour générer des revenus. Un cercle vertueux s'est progressivement instauré entre acteurs de la filière semences et paysans acteurs de la diffusion, dans lequel les premiers échangent les produits utilisés par les seconds. Comme un paysan pouvait à la fois être producteur de semences, boutiquier vendeur de semences et agent de diffusion, il pouvait générer des profits par la réussite même de ses actions de sensibilisation, ce qui constituait un bon facteur de motivation.

En mettant en place des boutiques de vente de semences (dites boutiques d'intrants), le CTAS joue le rôle de distributeur de semences dans le Grand Sud malgache et assure la liaison entre les zones de production et les zones d'utilisation de celles-ci. Les boutiques d'intrants sont installées, même dans des zones enclavées, pour assurer l'accessibilité des semences de variétés locales de qualité à des prix raisonnables. Ces boutiques fonctionnent selon un système de dépôt-vente dans lequel le boutiquier a l'obligation d'effectuer lui-même les tests de germination et de retourner les semences présentant de mauvais taux de germination ou non vendues au bout de six mois. Les boutiquiers reçoivent une rémunération s'élevant entre 5 et 15 % de leur capital mensuel et reçoivent 5 % du montant total des bons récupérés dans le cas des distributions directes faites avec les partenaires de CTAS (projets/programmes) lors desquelles ils louent une petite partie de leur temps pour la distribution. Ils ne peuvent réaliser aucune marge car le prix des semences est fixé par le CTAS, et ce prix unique est appliqué dans toutes les boutiques.

Les techniciens du CTAS assurent la réception des commandes, la livraison des semences, le recouvrement et le paiement de la prime mensuelle. Le CTAS fournit aux boutiques des petits bacs germeoirs pour la réalisation des tests de germination, une bâche sur laquelle sont affichés les prix et les résultats des tests pour un affichage public, une malle de stockage d'une capacité de 300 kg ainsi que tous les outils nécessaires à la gestion des boutiques (cahier de suivi, calculatrice, stylos, etc.).



Photo 10 : Photos sélectionnés dans le Grand Sud



### Encadré 19 : La Maison Des Paysans (MdP)

La MdP est un Groupement des producteurs est régie par la loi associative 60.133 créée en 1998 à la suite d'une série de concertations organisées auprès des paysans dans la zone d'intervention du Projet Sud-Ouest (PSO). Elle intervient dans sept (7) districts de la Région Atsimo andrefana. Elle a été constituée grâce au travail d'animation d'un noyau de 33 leaders paysans issus du collège des producteurs du

L'association est composée d'une AG (36 membres), d'un CA (11membres), d'un bureau (4 membres), d'un Directeur, d'un commissaire au compte et de 15 collèges de producteurs.

Peuvent être membres de cette association, tous paysans, groupements et organisations de paysans exerçant dans la Région Atsimo andrefana.

La MdP a pour mission d'appuyer les producteurs à travers la promotion de sept (7) filières agricoles dont le niébé (lojy), le manioc, le mil, le sorgho, l'igname, l'ambérique (Antsoroko) et le Voandzou (voanjobory) qui sont supposées des spéculations résilientes au changement climatique (climate change).

**« La MdP s'avère la seule structure d'appui à la production qui couvre entièrement la Région Atsimo andrefana ».**

Actuellement, la MdP collabore en partenariat avec la MCI pour la production de piments dans la commune rurale d'Ankililaoka et l'exportation de ce produit, avec un chiffre d'affaires annuel de 1 milliard d'Ar.

En matière d'appui au secteur semencier, la MdP a pour objectif d'assurer la disponibilité des semences de qualité au niveau régional /local de la Région Atsimo andrefana. A ce titre, elle accompagne 95 producteurs semenciers dont 82 sont actifs et 13 dormants depuis 2 campagnes agricoles.

En matière de structuration et d'organisation, chaque PMS adhère au sein des APMS par zone et chaque APS se regroupe au sein de la Fédération des APMS qui génère le Conseil d'administration (CA).

En général, les semences utilisées par la MdP proviennent de la FOFIFA Toliara. Les semences de sorgho sont fournies par le Réseau SOA de Fianarantsoa.



Photo 11 : CMS de Behara

## Encadré 20 : Interventions de Welthungerhilfe Madagascar (WHH)

Dans les domaines agro-industrie et agro écologie, certains organismes opèrent dans le grand Sud malgache. Citons entre autres Welthungerhilfe Madagascar (WHH), Tozzi Green.

Concernant, cette ONG œuvre dans le Grand Sud depuis 1991 pour le développement durable, l'humanitaire et la lutte contre la faim. Elle possède deux antennes régionales, à Toliara, et à Taolagnaro et travaille étroitement avec la Coopération Allemande, l'Union Européenne, l'ECHO, l'AFD, les donateurs privés, le BNGRC, la Direction Générale de la Météorologie, l'ONN, le GSDM, les ONG nationales et internationales.

Cette ONG internationale intervient dans l'agro-industrie et agro écologie dans trois domaines :

- ✓ La sécurité alimentaire et nutritionnelle durable à Anosy et Atsimo Atsinanana avec AFAFI Sud, SILVER et PAPAM ;
- ✓ L'assainissement solide à Atsimo Andrefana avec PASSAT ;
- ✓ La gestion des risques de catastrophe dans le Grand Sud avec PARIRAC et FBA.

Par ailleurs, les activités menées par WHH concernent principalement :

- Le renforcement de la résilience des plus pauvres ;
- L'augmentation du revenu des petits exploitants agricoles vulnérables et ouverture de la région du Sud à l'exportation nationale et internationale ;
- La diversification et augmentation de la production grâce à l'agroécologie laquelle préserve en même temps l'environnement ;
- La diversification des aliments et pratiques nutritives et hygiéniques avantageuses réduisant la malnutrition.

Pour le cas de Tozzi Green, cet organisme intervient dans la Région d'Ihorombe, dans le District d'Ihosa, sur le territoire des communes de Satrokala, Andiolava et d'Ambatolahy, et non pas dans le Grand Sud.

L'approche mixte intégrant et combinant, agriculture, recherche et innovation a été prise en compte comme moyen de lutte contre le changement climatique. Les cultures sont sélectionnées en fonction de leur capacité d'adaptation aux caractéristiques du sol et du climat local.

Aussi, différents projets de recherche dans l'agroalimentaire, comme l'obtention de farines bio-fonctionnelles végétales multi-ingrédients à partir de plantes hautement résistantes à la sécheresse, ou la sélection de pseudo-céréales, adaptables au climat local se sont développés. Tozzi Green s'est engagé dans des activités de production agricole à grande échelle, en développant des variétés de cultures adaptées aux spécificités de la région et en améliorant les techniques agronomiques qui permettent une fertilisation des sols à travers l'amélioration de ses qualités agricoles. Cette entreprise a investi dans des cultures industrielles (géraniums et épices) ; et elle a surtout développé plusieurs variétés culturales notamment le maïs et le soja, destinées à 100 % au marché intérieur et qui rentrent dans la chaîne alimentaire locale. Ces activités ont permis de revaloriser plus de 6 300 hectares de sols dégradés et marginalisés, ainsi soustraits à la désertification et transformés en sols agricoles fertiles.



## Encadré 21 : Approche MdP

Pour être recruté / adhéré au sein de la MdP, le producteur prétendant doit :

- ✓ Disposer d'un terrain cultivable de 50 ares et faciles d'accès ;
- ✓ Avoir une expérience en filière agricole.

La forme d'appui /collaboration MdP – PMS :

- Formation préalable des membres de la MdP par le FOFIFA et le SOC ;
- Certification des sols à cultiver / emblaver par le SOC ;
- Préparation du terrain (Labour gratuit de la terre et prise en charge des coûts y afférents par la MdP) ;
- Travaux de semis et d'entretien des cultures (2 à 3 sarclages) par le PMS (à ce titre, les intrants, y compris les semences, et les outils agricoles (ex : pulvérisateurs) sont offerts par la MdP ;
- Une série de trois (3) contrôles par le SOC 5 (du semis à la récolte) ;
- Appui aux visites d'échanges sur la production de maïs hybride organisées.

### Quelques réalisations :

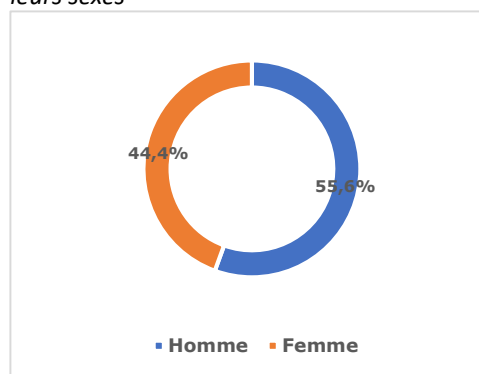
- La MdP dispose actuellement de sept (7) magasins de stockage dont les travaux de construction sont financés par le USDA ;
- A Ankazoabo, le Sorgho devient une culture principale (plus que le riz) ; cependant, le prix y est assez bas à cause d'un problème de référence de prix).

**Vision de la MdP :** « Professionnaliser les PMS à travers la promotion de l'Agriculture contractuelle et le développement du marché ».

## 6.8.2. LA COMMERCIALISATION DES SEMENCES

Neuf grands commerçants et collectionneurs interrogés ont confirmé avoir commercialisé et 22 tonnes de produits agricoles. Ces opérateurs commerciaux ont indiqué qu'ils s'approvisionnent auprès de différentes sources, comme les montrent le tableau n° 16 ci-dessous.

Figure 29 : Proportion des Gros commerçants selon leurs sexes



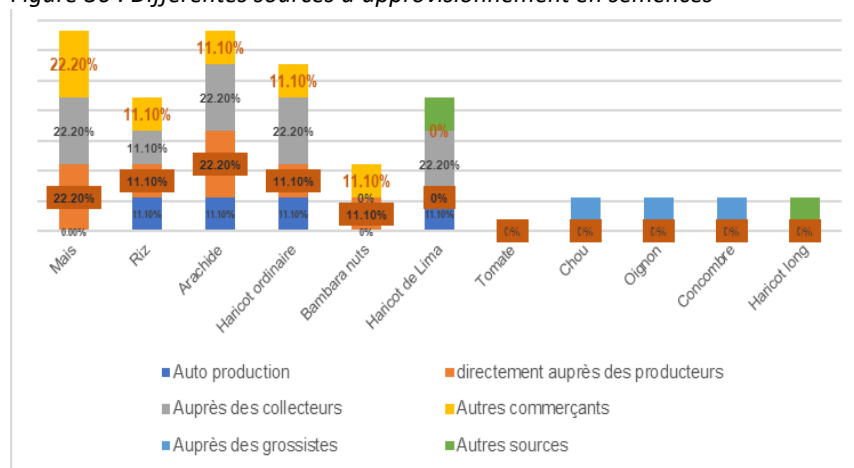
Source : Enquete ESS

Tableau 16 : Quantités des produits commercialisés et transportés par des opérateurs commerciaux informels en 2023

| Produits         | Maïs | Riz | Arachide | Haricots | Noix de Bambara | Haricot de Lima | Tomate | Chou | Oignon | Concombre | Haricot long | Total |
|------------------|------|-----|----------|----------|-----------------|-----------------|--------|------|--------|-----------|--------------|-------|
| Quantité (Tonne) | 4    | 1   | 3        | 2        | 1               | 5               | 2      | 1    | 1      | 1         | 1            | 22    |

Selon l'enquête, la majorité (55,6%) des gros commerçants sont du sexe féminin. La plupart de ces gros commerçants attestent que le haricot, le maïs ou l'arachide sont les principaux produits disponibles chez eux.

Figure 30 : Différentes sources d'approvisionnement en semences



Source : Enquete ESS

Toutefois, la plupart ont avoué ne pas disposer de moyens de transport et moins de la moitié semblent recourir à des mesures de conditionnement spécifiques, même s'ils étaient en possession d'installations de stockage.

Tableau 17 : Proportions des gros commerçants selon leurs Installations / Pratiques

| Proportions                                     | Taux (%) |
|---|----------|
| Possession de leurs propres moyens de transport | 33%      |
| Possession d'installations de stockage          | 100%     |
| Stockage et conditionnement de leurs semences.  | 44%      |

### a) Marchés de détails des semences / céréales

Différents acteurs et d'institutions, impliquant une diversité d'acteurs et d'institutions, allant du simple commerçant sur la place du marché jusqu'aux boutiques / magasins villageois permanents, en passant par les transporteurs (camionneurs) de longue distance, interviennent sur les « marchés de semences / céréales » pour acheter et vendre des produits agricoles destinés à la consommation et, potentiellement, des semences, plus précisément pour la consommation humaine, l'alimentation du bétail, etc.). Cependant, il est constaté que des graines de céréales sont vendues pour être utilisées comme semences sur le marché local et semées par certaines catégories de producteurs.

Toutefois, des signaux d'alerte permettant de distinguer les bonnes semences des autres types de céréales existent et sont utilisés par les producteurs et les commerçants locaux, comme les montre le Tableau n°18 ci-dessous qui est élaboré à partir des consultations de 53 commerçants.





Tableau 18 : Des signaux d’alerte permettant aux acteurs semenciers d’identifier les semences qui répondent à leurs besoins.

| Signal venant des agriculteurs  | Taux (%) de commerçants qui reconnaissent des signaux |
|---|---|
| Recherche des variétés non mélangées (pures)  | 56,6%   |
| Recherche des semences indemnes (de débris)   | 71,7%   |
| Recherche d’une/des variété(s) spécifique(s) (dénomination)                           | 28,3%   |
| Recherche de renseignements/informations sur la provenance des semences / graines.    | 28,3%   |
| Recherche d’informations sur les conditions de stockages des semences commercialisées | 11,3%   |
| Achat d’une quantité particulière de semences   | 22,6%   |
| Pour montrer que le producteur achète des semences                                    | 77,4%   |
| Autres signaux  | 5,7%  |

Source : Enquête ESS 2023.

Afin de mieux organiser leurs activités de ventes de semences, les commerçants reconnaissent les signaux venant des agriculteurs. Ainsi, pour assurer leur approvisionnement, 56,6% des commerçants tiennent compte des attitudes des agriculteurs qui cherchent des variétés qui répondent à leurs besoins (indemnes de toutes les impuretés). 71,7% d’entre eux admettent le fait que les agriculteurs cherchent des semences propres (pas de débris). Près de huit commerçants sur dix s’approvisionnent à partir du moment où, les paysans disent qu’ils ont l’habitude d’acheter les semences. Ensuite, près de trois commerçants sur dix accordent l’importance du signal venant des agriculteurs qui se renseignent sur la provenance des semences. Parfois, la recherche des variétés spécifiques par nom est considérée comme un signal d’organisation de vente utilisé par un tiers des commerçants. D’autres arguments des agriculteurs comme le mode de stockage ou l’achat d’une quantité particulière de semences sont considérés comme des stratégies de vente mises en œuvre par ces commerçants.

De son côté, le vendeur souhaite accéder à un marché lucratif des semences où les prix s’avèrent souvent plus élevés que ceux des produits destinés pour l’alimentation. Pour répondre à la demande, les commerçants ont adopté des pratiques spécifiques pour gérer les semences potentielles. Sur 11 pratiques possibles, des commerçants du Grand Sud en utilisent systématiquement six différentes ; par exemple, ils trient les mauvaises céréales et les déchets (comme la poussière et les cailloux), séparent les stocks fraîchement récoltés et accordent une attention particulière aux conditions de stockage. Par ailleurs, il semble que certains commerçants privilégiés dans le Grand sud utilisent des méthodes spécifiques pouvant servir de tests de germination.

Tableau 19 : Les modes de gestion des semences pratiqués par des opérateurs commerciaux des semences

| Pratiques commerciales<br>(% de commerçants répondant « oui » à l’utilisation d’une mesure de gestion) |                       |  |                             |                                |                       |                     |                  |                         |                               |   |
|--|-----------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| Céréales provenant des régions spécifiées  | Recherche de variétés | Achat auprès des producteurs spécialisés (PMS) | Maintien des variétés pures | Stockage des récoltes fraîches | Classement des stocks | Test de germination | Stockage spécial | Élimination des déchets | Enlèvement des mauvais grains | Ventes préparées des semences et des céréales pour consommation |
| 31   | 40                    | 28   | 48                          | 61                             | 84                    | 6                   | 61               | 84                      | 76                            | 71  |

Source : Enquête ESS

## b) Distinction des semences de céréales selon les niveaux prix

En dehors de la saison de semis, les prix des céréales et des semences potentielles restent relativement peu distinguées les uns des autres. Cependant, pendant les périodes de semis, qui s'étendent environ quatre à huit semaines avant la plantation, plusieurs tendances sont observées. A ce titre, les prix grimpent pour les variétés les plus recherchées, c'est-à-dire pour les variétés les plus adaptées, les plus productives ou celles qui sont rémunératrices en termes de revenus. Selon des constats, les différences des prix entre les semences de variétés souhaitées et celles qui sont non souhaitées varient de 25 à 50 % dans les zones impactées par des stress climatiques où les variétés performantes et résilientes sont assez rares (Sperling et McGuire, 2010).

Tableau 20 : Niveaux des prix quelques produits agricoles au marché d'Ambovombe – Région Androy -saison 2022-2023

| Type de produit | en dehors de la période de semis (Ar/Kapoaka) | Période de semis (Ar/Kapoaka) | Commentaires   |
|-----------------|---|-------------------------------|--|
| Sorgho          | 300   | 500                           |  |
| Niébé           | 200   | 1200                          | Le commerçant a dû traiter le produit avec de l'insecticide.   |
| Maïs            | 300   | 2000                          | Les semences de maïs sont très difficiles à conserver pour les agriculteurs alors qu'elles sont recherchées. |
| Pastèque        | 200   | 1000                          |  |

Kapoaka= boîte en étain qui sert d'unité de mesure selon laquelle environ 4 kapoaka de maïs pèse à 1 kg.

Source : Enquête ESS

En résumé, les marchés du secteur informel fonctionnent à grande échelle et fournissent des semences locales et, occasionnellement, de nouvelles variétés. Le secteur informel est une ressource qui possède de nombreux atouts, notamment son étendue géographique et sa capacité à opérer dans des zones de tension. Comme presque toutes les sources d'approvisionnement en semences d'accès difficile, le système semencier au niveau local doit donc être amélioré plus rapidement et plus efficacement.

## c) Proposition de stratégie pour l'amélioration de la sécurité semencière dans le Grand sud

Les défis sont nombreux, étant donné que les résultats des actions menées en vue de garantir la sécurité semencière des petits exploitants agricoles sont encore en deçà des résultats attendus. Par ailleurs, les observations sur le terrain montrent que les acteurs existants de la chaîne semencière sont relativement déconnectés les uns des autres. Ainsi, des incertitudes sont à craindre en matière de sélection végétale, notamment en ce qui concerne la mise en place d'un système semencier efficace incluant respectivement l'amélioration des canaux d'approvisionnement formel et intermédiaire, des canaux de distribution et de livraison ainsi que du système de communication.



Afin d'asseoir un secteur semencier intégré, fédérant les acteurs des secteurs semenciers formels, intermédiaires et informels, la tenue d'un Atelier régional sur la sécurité semencière pour le Grand Sud est recommandée.

## 6.9. LES SERVICES FINANCIERS

Plusieurs institutions financières, à savoir les banques, les institutions de microfinance interviennent dans les trois régions du Grand Sud. Etant localisées dans les chefs-lieux de districts et dans certaines communes, les institutions de microfinance constituées des réseaux CECAM, SMMEC, FIVOY et Vola Mahasoa offrent des services de proximité pour les producteurs et les autres types acteurs économiques. Ces institutions de microfinance disposent des offres de crédit pouvant couvrir à la fois les besoins en investissement et en intrants agricoles dont les semences.

Notons que des groupes d'épargne et de crédit sont également fonctionnels depuis quelques années. Leurs membres ont pu accéder à des petits prêts pour le financement de certains aspects de leur vie sociale, notamment pour la scolarisation des enfants et pour les petits besoins.



*Photo 12 : Sorgho du Sud*

# 7. Analyse FFOM

## 7.1. INTERVENTIONS DES SERVICES D'APPUI

### Forces

- Orientation du Gouvernement à s'orienter davantage vers l'appui au développement agricole, y compris le secteur semencier ;
- Existence d'un cadre légal et réglementaire approprié

### Faiblesses

- Capacité limitée<sup>17</sup> du SOC au niveau régional,
- Faible présence de l'institution de recherche FOFIFA dans le Grand sud, voire absence dans les Régions Androy et Anosy ;
- Faible application des textes réglementaires,
- Faible structuration et d'organisation<sup>18</sup> des multiplicateurs des semences existants ;
- Intervention limitée d'organismes d'appui au secteur agricole dans le Grand sud.

### Opportunités

- Appui des pays amis de Madagascar et des bailleurs de fonds internationaux au développement économique du Grand sud, y compris le secteur semencier (Projets d'urgence et de développement).

### Menaces

- Risques éventuels de se soumettre aux conditions d'appui ou contraintes imposées par les organismes d'appuis traditionnels / habituels pour les producteurs locaux et/ou communautés locales.

## 7.2. DISPONIBILITE DES SEMENCES

### Forces

- Etendue des surfaces de terrains cultivables,
- Existence de différents types de cultures tropicales adaptées aux sols, aux conditions climatiques et répondant aux besoins des populations locales ;
- Amélioration tangible et progressive de cultures grâce aux importations, distribution des semences de variétés performantes effectuées dans le cadre des programmes et/ou projets de développement.

### Faiblesses

- Zones d'interventions sélectives et limitées des organismes / projets d'appui au secteur semencier.
- Faible capacité des CMS existants, particulièrement Behara ;
- Longue durée de certification (envoi à Antananarivo) due à l'inexistence de laboratoire d'analyse au niveau régional ;
- Insuffisance des semences dotées par rapport aux besoins des paysans bénéficiaires ;
- Faible capacité des centres / producteurs multiplicateurs des semences à satisfaire les besoins des producteurs locaux / régionaux ;
- Attentisme de certains paysans aux dotations et aides d'urgences, même en bonne saison de culture.

### Opportunités

- Pluralité de projets et d'organismes d'appui au secteur semencier : entre autres, le Programme DEFIS, CRS et CTAS ;
- Existence de centres multiplicateurs des semences (CMS Anarafaly et Behara).

### Menaces

- Risque quasi-permanent de dégradation des conditions climatiques susceptibles de diminuer, voire d'anéantir la production (ex : sécheresse, fortes pluies, inondations).

<sup>17</sup> Contraintes évoquées en termes de moyens humains, financiers et matériels

<sup>18</sup> Par rapport à l'immensité des besoins

### 7.3. ACCES DES PRODUCTEURS AUX SEMENCES

#### Forces

- Existence des centres et organisations des paysans multiplicateurs des semences (PMS / GPS / APS) qui contribuent à la fourniture des semences de proximité pour les producteurs dans la zone.

#### Faiblesses

- Inexistence de stocks de semences due à la faiblesse des productions ;
- Incapacité de la plupart des producteurs à acheter des semences à cause de la vulnérabilité de leurs ménages ;
- Faibles productions dues à la vulnérabilité de la majorité des ménages agricoles (nonaccès aux autres facteurs de production tels que les matériels et le financement de l'exploitation).

#### Opportunités

- Existence du CMS Behara et d'Anarafaly et du CRS qui facilitent l'accès des producteurs régionaux/locaux aux semences répondant à leurs besoins ;
- Besoins alimentaires de 1 000 écoles appuyés par PAM<sup>19</sup> et fournisseurs de semences (1000 écoles primaires) ;
- Disponibilité de financement FDA pour les PMS ;
- Partenariat avec le Gouvernement Indien ;
- Appui du Gouvernement chinois à la production des semences de riz hybride.

#### Menaces

- Lenteur du changement de la pratique semencière à cause de la faible progression de la couverture des zones d'appui à l'accès des producteurs aux semences performantes et adaptées.

### 7.4. SANTE ET QUALITE DES SEMENCES

#### Forces

- Existence des semences de bonne qualité produites par les centres semenciers existants ;
- Existence de semences performantes et de bonne qualité importées par les organismes d'appui et / ou œuvrant au sein du secteur semencier dans le Grand sud.

#### Faiblesses

- Une grande partie des producteurs, notamment les plus vulnérables, utilise encore des semences traditionnelles / dégénérées, donc à faibles rendements de production.

#### Opportunités

- Présence des organismes et projets d'appui au secteur semencier dans le Grand sud.

#### Menaces

- Lenteur du processus d'amélioration de la qualité des semences à cause de la faible productivité des exploitations des ménages vulnérables.



<sup>19</sup> A raison de 350 Ar par jour pendant 75 jours



### Forces

- Maintien de la motivation des paysans à produire, malgré la dégradation de leurs conditions de production due au changement climatique ;
- Forte résilience des cultures traditionnelles aux chocs et stress climatiques ;
- Cadre institutionnel mis en place et opérationnel (interventions de CPGU, BGRC, ...).

### Opportunités

- Prédilection du Gouvernement, des bailleurs de fonds et des organismes d'appui à résoudre les problèmes liés au changement climatique dans le grand sud.
- Poursuite de la coopération avec l'ARC (African Risk Capacity) pour la couverture des risques liés au changement climatique.

### Faiblesses

- Diminution des rendements de production due aux chocs et stress engendrés par le changement climatique ;
- Difficulté d'améliorer les pratiques culturales face au changement climatique, notamment en matière d'introduction des nouvelles semences des espèces variétés améliorées.

### Menaces

- Impacts du changement climatique.



Photo 13 : Champ de manioc virosé\_Befandriana Sud



## 8. Conclusions et recommandations

Dans les conditions actuelles caractérisées respectivement par (i) des conditions pédoclimatiques très défavorables à la production agricole, (ii) la difficulté et/ou le faible accès des producteurs aux facteurs de productions tels que les terres fertiles, les intrants et les matériels agricoles adéquats, particulièrement les ménages agricoles vulnérables, (iii) la faiblesse de niveau/ taux de fertilisation des sols et parcelles des cultures, (iv) un choix limité de variétés adaptées et répondant aux besoins des exploitants agricoles, et (v) des chaînes de valeur réduites à quelques espèces, la majorité des paysans du Grand Sud pratique une agriculture de subsistance. Leur demande en semences qui proviennent du système formel est le plus souvent faible. Nonobstant le niveau élevé de subvention dans le domaine d'appui au secteur semencier dans le Grand Sud, il s'avère que la production de semences reste insuffisante pour certaines espèces et variétés. Les interventions pour appuyer la promotion de la filière semencière formelle devraient donc être mieux ciblées.

Actuellement, ces appuis se portent principalement sur la production. Les autres maillons de la filière semence tels que la sélection variétale, le contrôle et la commercialisation des semences semblent en partie délaissés. Sans assurance du respect d'un minimum de règles, la participation et les investissements du secteur privé dans ce domaine de la production des semences s'avèrent très limités. De plus, il semble que la recherche ne dispose guère les capacités requises pour proposer des variétés adaptées et performantes, dans la mesure où les semences de pré- base et base ne sont pas produites en quantité et qualité suffisante, ce qui freine sinon limite le processus de multiplication et de développement des semences pour répondre à la demande des producteurs.

Ainsi, il s'avère judicieux de renforcer les capacités de tous les acteurs qui évoluent au sein du secteur semencier. A cette condition, on peut alors espérer que tous les agriculteurs, et surtout les plus vulnérables, puissent acquérir des semences qui répondent à leurs besoins, tant en quantité qu'en qualité, de manière autonome.

Toutefois, il est à noter que l'offre de « semences graines » certifiées couvre une faible part des superficies de terres emblavées annuellement, sauf dans les zones couvertes par des boutiques d'intrants ; autrement dit, les semences certifiées sont difficilement accessibles pour la plupart des producteurs.

Deux axes d'orientations complémentaires sont alors proposés pour faciliter l'accès des paysans à des semences de meilleure qualité.



## ORIENTATION N°1

Facilitation de l'accès des producteurs aux semences certifiées.

Cette option a pour but de soutenir de façon plus ferme et plus constructive l'accès des paysans aux semences grâce à l'octroi de « bons de réduction » ou de « coupons semences » aux agriculteurs utilisateurs. Pour favoriser la concurrence, ces bons devraient permettre l'achat de semences de toutes les espèces et variétés de tous les producteurs et distributeurs de semences certifiées. Cette forme de subvention apporterait un soutien au renforcement et au bon fonctionnement de la filière semencière formelle et à l'amélioration de la qualité des « semences graines » proposées :

Le FOFIFA aurait de moyens suffisants et plus sécurisés lui permettant de conduire sereinement sa mission liée à la production de semences de base pour les trois régions. Idem pour le CTAS pour les variétés dont il est le mainteneur.

Le SOC se verrait renforcé dans sa mission d'appui à la production et de certification des semences ;

Les producteurs seraient sécurisés en matière de qualité des semences et pourraient choisir en fonction de leurs préférences variétales, de la qualité et du prix des semences, y compris les boutures de manioc et les lianes de la patate douce.

## ORIENTATION N°2

Amélioration de la qualité des semences autoproduites par les producteurs.

Partant du constat que les quantités des semences proposées par les opérateurs économiques œuvrant au sein du secteur semencier dans le Grand Sud ne représentent, par exemple à l'échelle de la région Androy, que moins de 10% de celles utilisées chaque année par les paysans ; il semble donc pertinent d'améliorer en parallèle la qualité des semences produites par les paysans (via le système semencier informel) qui représentent plus de 90% des semences et boutures annuellement utilisées par ces derniers. A cette fin, il est proposé de leur fournir des aides financières, en particulier via le FDA, afin d'assurer la production de semences et boutures de qualité autoproduites par les paysans.

Cette option se décline en quatre recommandations qui s'appuient respectivement sur les mécanismes du FDA, à savoir :

Aider les paysans motivés par la qualité de leurs « semences graines » à s'équiper en petites bâches pour obtenir un séchage optimal de leurs récoltes et de leurs semences et d'équipements individuels simples permettant un meilleur stockage de ces graines à l'abri des insectes et rongeurs (selon les types de graines et les demandes des paysans : bidons, petites malles, petits silos compartimentés) ;

Permettre à des associations de producteurs non PMS de gérer collectivement les stocks de semences de leurs membres (conditionnalité indispensable : des appuis organisationnels réalisés par des opérateurs expérimentés) ;

Mettre en place des formations pour améliorer les pratiques paysannes en matière de semences ;

Renforcer la filière semencière SQD grâce aux diverses propositions dont des aides à la sélection variétale de variétés répondant aux attentes paysannes.



En bref, les différentes recommandations proposées pour le Grand Sud de Madagascar en matière de sécurité semencière peuvent être regroupées comme suit.

## 8.1. SUR L'ACCESSIBILITE DES SEMENCES

### A court terme

Renforcer les effectifs des personnels des DRAE/SOC en Inspecteurs et contrôleurs semenciers.

Renforcer les capacités techniques et d'intervention des équipes du SOC au niveau régional du grand sud (système de certification, formation/recyclage, matériels et équipements pour les contrôles et les suivis des parcelles de multiplication des semences).

Densifier les services du SOC dans le Sud à Taolagnaro et/ou dans d'autres localités

Installer des laboratoires de contrôle de qualité au niveau régional du Grand sud afin de raccourcir les délais de certification des semences.

Renforcer la capacité des établissements semenciers existants, particulièrement celle du CMS de Behara.

### A moyen et long terme

Installer des antennes de l'Institution nationale de recherche agricole (FOFIFA) dans les Régions Androy et Anosy et renforcer celle d'Atsimo Andrefana afin de faciliter les synergies d'actions entre la recherche et la production agricole/semencière au niveau local (tests décentralisés de variétés prometteuses).

Inciter les organismes privés de recherche à investir dans le grand sud et faciliter leurs installations.

Renforcer les partenariats entre le Gouvernement et les organismes et institutions d'appui opérant dans la distribution des semences (CRS, CTAS) en leur facilitant leurs interventions, à travers les distributions directes des semences (DDS) et la délivrance des bons de semences.

## 8.2. SUR LA DISPONIBILITE DES SEMENCES :

### A court terme

Soutenir les commerçants locaux et régionaux en vue d'améliorer les ventes des semences appropriées (variétés, qualités) ;

Renforcer les capacités de stockage des semences au niveau des ménages des producteurs ;

Appuyer l'intensification de la production des semences au niveau paysan (technique et organisationnelle)

Susciter et accompagner le processus de structuration et/ou renforcement des capacités des organisations des multiplicateurs des semences,

Soutenir la promotion de la filière semencière SQD entreprise par le CTAS.

Promouvoir et soutenir les initiatives privées pour les ventes de semence de proximité (DMM, MDP, Boutiques d'intrants...)

Promouvoir à l'échelle le système de Distribution Directe de semences (DDS) au niveau du Grand sud, en collaboration avec les organismes d'appui internationaux ou nationaux d'une part, et la Délivrance de Bons de semences et organisation des foires en collaboration avec les sociétés nationales d'appui à la filière semences d'autre part.

### A moyen et long terme

Intégrer progressivement les producteurs évoluant au sein du secteur semencier informel dans le secteur formel

Améliorer progressivement le système post-récolte, la conservation (avec le stockage hermétique) et la commercialisation des semences améliorées et performantes sur les marchés locaux ;

Renforcer de manière durable la capacité des producteurs / multiplicateurs des Semences (PMS).

Développer un système permettant de soutenir la synergie d'actions entre les paysans multiplicateurs des semences et les commerçants locaux et régionaux spécialisés dans ce domaine, en vue d'assurer la disponibilité permanente des semences performantes et appropriées à tous les niveaux territoriaux ;

Lier le secteur semencier informel au secteur formel

## 8.3. SUR LA QUALITE DES SEMENCES

### A court terme

Importer et distribuer des semences de qualité, via DDS et Foire aux semences.

Traiter immédiatement/ urgemment les semences paysannes ou commerciales en fonction des problèmes constatés ;

Sensibiliser et former les paysans et les autres acteurs semenciers sur l'utilisation des biopesticides « Ady gasy », afin d'optimiser la conservation des semences.

Initier les producteurs semenciers aux techniques visant à réduire les pertes post-récolte d'une part, et à stopper le processus de détérioration du stock de semences par stockage d'autre part.

Former les producteurs semenciers et les vendeurs des semences<sup>20</sup>

Orienter l'appui vers le système semencier informel en vue d'améliorer la qualité des semences autoproduites par les paysans eux-mêmes, cela avec l'appui financier du FDA<sup>21</sup>.

Appuyer les petits producteurs à s'équiper en matériels et outils nécessaires pour la production, la multiplication, la conservation et la vente de leurs semences<sup>22</sup>.

### A moyen et long terme

Initier les acteurs semenciers régionaux et locaux du Grand Sud sur la gestion des lots des semences, via :

- La réduction des pertes post-récolte et la détérioration du stock de semences par le système de stockage hermétique (utilisation des sacs multicolores ou de petits fûts) ;
- La création et le développement des entreprises coopératives semencières capables de produire des semences de bonnes qualités ;
- La maîtrise du management de qualité par les producteurs semenciers et leurs organisations,
- La formation des PMS et de leurs organisations (ASP / GPS / Coopératives), ainsi que les opérateurs de marchés spécialisés dans les ventes des produits locaux et des semences sur la production, le stockage et la manipulation des semences et la gestion des ventes des semences pour les commerçants professionnels.

Dispenser des systèmes de formation des paysans permettant d'améliorer les pratiques semencières de ces derniers (depuis le semis et la conduite culturale jusqu'au stockage de la récolte et conditionnement).

Instituer les mises en place des Champs écoles des producteurs (CEP), la vulgarisation, la recherche agricole (FOFIFA et autres institutions privées) ainsi que les ONG semencières) en vue de promouvoir la promotion de la production des semences de qualité et des essais variétaux participatifs au niveau local.

Mettre en place et développer un système de promotion de l'agribusiness permettant de renforcer la capacité technique des PMS locaux à produire à proximité des semences performantes et de bonnes qualités, via la promotion des champs-écoles- paysans (CEP).



<sup>20</sup> La formation se focalisera sur la technique de manipulation, le conditionnement, la conservation, la gestion des stocks, voire la vente des semences.

<sup>21</sup> Cette option entraîne des actions qui s'articulent aux mécanismes de financement du FDA

<sup>22</sup> L'appui demandé concerne les acquisitions des petits matériels et outils adéquats au profit des paysans multiplicateurs des semences (PMS) et leurs organisations respectives qui évoluent au sein de la chaîne de valeur semences (production, entretien des cultures, récolte et post-récolte : (ex : petites bâches & matériels de séchage), stockage des productions/semences (ex : petits silos compartimentés, système de protection contre les insectes et rongeurs, amélioration des conditions de transport et ventes des semences).

## 8.4. SUR LA RESILIENCE AUX STRESS/CHOCS

### A court terme

Renforcer la pratique du système de production et de multiplication **SQD** ;

Constituer un stock semencier de sécurité,

Appuyer et renforcer la production des semences au niveau communautaire

Améliorer les échanges et la synergie d'actions entre les acteurs semenciers du sud.

### A moyen et long terme

Renforcer la recherche et les essais des nouvelles cultures performantes et adaptées aux conditions écologiques du sud, y compris les variétés résilientes au changement climatique,

Renforcer la capacité de résilience de tous les acteurs locaux au changement climatique, particulièrement les producteurs semenciers,

Mettre en place un système permettant de professionnaliser le métier de « Multiplicateurs des semences » et de pérenniser les bonnes pratiques dans ce secteur.



Photo 14 : Des semences emballées

# 9. Lignes d'action

En corollaire aux grandes lignes de recommandations mentionnées précédemment, la Vision et la stratégie d'intervention qui en découlent se présentent comme ci-dessous.

## VISION

« Le système semencier dans le Grand sud est sécurisé et les populations locales ont accès à des semences adaptées au contexte local et qui répondent à leurs besoins »

Cette vision se décline en quatre (4) Axes stratégiques dont :





-  Renforcer les institutions et les structures d'appui à la filière « semences » dans le Grand Sud, et développer les synergies d'actions de toutes les parties prenantes y impliquées ;
-  Améliorer la productivité du secteur semencier dans le Grand sud (accès aux différents facteurs de production, renforcement des capacités des acteurs impliqués (*Producteurs/ multiplicateurs des semences, opérateurs économiques*) ;
-  Faciliter l'accès des producteurs /multiplicateurs semenciers dans le Grand sud aux facteurs de production appropriés et aux semences ayant des qualités (*performantes et résilientes*) répondant aux besoins de ces derniers.
-  Promouvoir l'agribusiness, et à terme l'agrégation agricole en matière de production/ multiplication des semences dans le Grand sud.





Tableau 21 : Ligne d'actions et activités à court, moyen et long terme

| ACTIONS PRIORITAIRES   | ACTEURS                                     | A court terme (- 3 ans) | A moyen terme (3-5ans) | A long terme (+ de 5ans) |
|--|---|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>1. Renforcement des institutions et des structures d'appui à la filière « semences »</b>  |   |                         |                        |                          |
| 1.1. Consolider les effectifs des personnels des DRAE / SOC (en Inspecteurs et contrôleurs semenciers).  | DRAE, SOC, MINID, ODDL et INDDL             | X                       |                        |                          |
| 1.2. Renforcer les capacités techniques et d'intervention des équipes du SOC au niveau régional du grand sud ( <i>système de certification, formation / recyclage, matériels et équipements pour les contrôles et les suivis des parcelles de multiplication des semences</i> ).   | MINAE, DGA, MINID, ODDL et INDDL            | X                       |                        |                          |
| 1.3. Densifier les services du SOC dans le Sud (Anosy, Androy)   | MINAE, DGA, MINID, ODDL et INDDL            |                         | X                      |                          |
| 1.4. Installer des laboratoires de contrôle de qualité au niveau régional du Grand sud afin de raccourcir les délais de certification des semences.  | MINAE, DGA, MINID, ODDL et INDDL            |                         | X                      |                          |
| 1.5. Renforcer la capacité des établissements semenciers existants, particulièrement celle du CMS de Behara.   | MINAE, DGA, MINID, ODDL et INDDL            | X                       |                        |                          |
| 1.6. Installer des antennes de l'Institution nationale de recherche agricole (FOFIFA) dans les Régions Androy et Anosy et renforcer celle d'Atsimo Andrefana afin de faciliter les synergies d'actions entre la recherche et la production agricole/semencière au niveau local (tests décentralisés de variétés prometteuses).           | MINAE, FOFIFA, MINID, ODDL et INDDL         |                         | X                      | X                        |
| 1.7. Inciter les organismes privés de recherche à investir dans le grand sud et faciliter leurs installations.   | MINAE, Gouvernement, MINID, ODDL et INDDL   |                         | X                      | X                        |
| 1.8. Faciliter les interventions des organismes et institutions d'appui opérant dans la distribution des semences (DDS et délivrance des bons de semences (CRS, CTAS)  | CRS / CTAS                                  | X                       |                        |                          |
| <b>2. Amélioration de la productivité du secteur semencier dans le Grand sud</b>   |   |                         |                        |                          |
| 2.1. Renforcer la capacité d'accès des producteurs semenciers aux facteurs de production.  | GPS, PMS, CTAS, FOFIFA                      | X                       | X                      |                          |
| 2.2. Renforcer la capacité technique des producteurs semenciers et des autres acteurs intervenant au sein du système semencier (formation sur les techniques culturales (y compris la méthode de sélection participative, etc.), gestion et organisation des exploitations, stockage et commercialisation des semences produites).       | CTD, CTAS, FOFIFA                           | X                       | X                      |                          |
| 2.3. Appuyer le processus de structuration des producteurs semenciers (PMS / GPSAPS / Coopératives) et renforcer leurs capacités d'organisation  | CTD, CTAS, GPS, APS                         | X                       | X                      |                          |
| 2.4. Renforcer les capacités managériales / de gestion des organisations des producteurs semenciers (post-récolte, gestion des stocks et commercialisation des semences produites).  | Opérateurs économiques, services financiers | X                       | X                      |                          |
| <b>3. Développement de l'agribusiness en matière de production/multiplication des semences</b>   |   |                         |                        |                          |
| 3.1. Promouvoir le développement des semences performantes et de bonnes qualités à proximité à travers le développement des partenariats entre les paysans multiplicateurs des semences et leurs organisations et les entreprises agroindustrielles, particulièrement celles qui opèrent au sein du secteur semencier dans le Grand sud. | Opérateurs économiques, CTD, CTAS, FOFIFA   |                         | X                      |                          |
| 3.2. Organiser des foires aux semences au niveau de chacune des 3 régions du Grand sud.  | Services financiers                         | X                       | X                      | X                        |
| 3.3. Sensibiliser / inciter et guider les producteurs semenciers et/ou leurs organisations à s'affilier à des institutions de microfinance afin de faciliter leur accès aux emprunts qui leur permettront d'acquérir des semences en temps opportun.   | Services financiers                         |                         | X                      | X                        |

| ACTIONS PRIORITAIRES  | ACTEURS  | A court terme<br>(- 3 ans) | A moyen terme<br>(3-5ans) | A long terme<br>(+ de 5ans) |
|---|--|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 3.4. Initier les producteurs semenciers à l'entrepreneuriat et les accompagner dans l'identification et la conduite d'autres activités génératrices de revenus (AGR) afin de sécuriser l'économie de leurs ménages durant la période hors-récolte.  | Services financiers                                |                            | X                         | X                           |
| <b>4. Pour la disponibilité des semences</b>  |  |                            |                           |                             |
| 4.1.a. Mettre en place d'une part un système de Distribution Directe de Semences (DDS) opérationnel au niveau du Grand Sud, en collaboration avec les organismes d'appui internationaux ou nationaux, et d'autre part un système de Distribution de Bons de Semences Certifiées (ou encore bons de réduction) et organisation de foires   | CRS, CTAS, DEFIS, PMS, GPS, SOC, DRAE              | X                          | X                         |                             |
| 4.1.b. Promouvoir et faciliter le partenariat entre Marchands ambulants de semences, Boutique d'intrants, DMM, MDP, Fournisseurs nationaux pour l'effectivité de vente de proximité.  | MDP, Distributeurs locaux                          |                            |                           |                             |
| 4.2. Assurer la disponibilité permanente de semences performantes en soutenant une synergie d'actions entre les paysans multiplicateurs des semences et les commerçants locaux et régionaux par un système de communication efficace.   | CTD, GPS, PMS                                      | X                          | X                         | X                           |
| 4.3. Appuyer la diffusion des techniques permettant de réduire les pertes post-récolte d'une part, et de stopper le processus de détérioration du stock de semences d'autre part (utilisation de sacs hermétiques).   | CTAS, FOFIFA, DRAE, SOC                            |                            | X                         |                             |
| 4.4. Appuyer le processus de renforcement de capacité des multiplicateurs de semences (PMS/GPS/APS/Coopératives) et même des commerçants de grains sur le stockage, le conditionnement, la conservation et gestion des stocks, la manipulation des semences par la formation.   | CTD, PMS, GPS, FOFIFA, SOC, CTAS, DRAE             |                            | X                         |                             |
| 4.5. Mener une étude visant à capitaliser l'expérience de production de semences dans les autres Régions de Madagascar  | DRAE, FOFIFA, CTAS, DEFIS, ONG d'appuis            | X                          |                           |                             |
| 4.6. Mettre en place un système de stockage de semences (céréales, légumineuses et tubercules) adapté aux besoins des agriculteurs  | DEFIS, FDAR, CTD                                   | X                          | X                         |                             |
| <b>5. Actions à réaliser pour l'amélioration de l'accès semences</b>  |  |                            |                           |                             |
| 5.1. Faciliter l'accès des agriculteurs aux semences certifiées des espèces et variétés préférées des paysans-cibles grâce à l'octroi de bons de réduction ou de coupons semences par des entreprises semencières, agro-industrielles et/opérateurs économiques opérant dans le Grand sud.  | CRS, CTAS, FOFIFA, SOC                             | X                          | X                         |                             |
| 5.2. Conditionner les nouvelles variétés de semences dans de petites unités de 100g à 500g.   | CRS, CTAS, FOFIFA, SOC, GPS, PMS                   | X                          | X                         |                             |
| 5.3. Intégrer les Associations de femmes et les associations paysannes dans le système de distribution des semences.  | CTD, GPS, PMS                                      | X                          | X                         | X                           |
| 5.4. Mettre en place des systèmes de foires des semences, auxquelles les agriculteurs peuvent accéder aux semences certifiées en collaboration avec des entreprises semencières, agro-industrielles et/ opérateurs économiques du secteur semencier dans le Grand sud.  | CRS, CTAS, SOC, opérateurs économiques, FDL, INDDL | X                          | X                         |                             |
| 5.5. Soutenir la filière semencière SQD entreprise par le CTAS et de renforcer l'accessibilité aux semences de qualité avec des appuis financiers. La filière SQD est un système de garantie de la qualité des semences produites sans passer par le système classique (homologation qui nécessite deux années pour asseoir la stabilité, l'homogénéité, la distinctivité, la valeur agronomique, technologique et environnementale). | SOC, CIRCIV  | X                          | X                         |                             |



| ACTIONS PRIORITAIRES   | ACTEURS             | A court terme (- 3 ans) | A moyen terme (3-5ans) | A long terme (+ de 5ans) |
|--|---------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|
| 5.6. Améliorer en parallèle, la qualité des semences produites par les paysans et autres entités (ex : MdP), donc se s'orienter vers <b>le système semencier informel</b> (c.-à-d. semences auto reproduites par les paysans eux-mêmes) par des <b>appuis financiers via le FDA</b>  | FDA, DEFIS, MdP     | X                       | X                      |                          |
| 5.7. Promouvoir le <b>microfinancement</b> permettant aux producteurs multiplicateurs des semences d'accéder au système de micro-crédits au niveau local   | Services financiers | X                       | X                      | X                        |
| 5.8. Promouvoir la recherche sur les caractéristiques des différents types de sol dans chaque région devrait contribuer à améliorer leur fertilité et pallier leurs carences en éléments majeurs. L'optique est d'utiliser plus de sources organiques des nutriments, quand elles sont disponibles sur place, pour réduire les dépenses culturales et la dépendance vis-à-vis des engrais importés.  | FOFIFA, CTAS        | X                       | X                      | X                        |
| <b>6. Pour la qualité des semences</b>   |                     |                         |                        |                          |
| 6.1. Promouvoir la mise en place de parcs à bois avec des normes de production spécifiques (isolement, écartements, épuration variétale et phytosanitaire, fertilisation, etc.). Ils assurent également la maintenance de l'identité variétale et aboutissent à une culture homogène. Le modèle de parc à bois et de marché de proximité pourrait être dupliqué dans chaque commune des trois régions.   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                       | X                      |                          |
| 6.2. Appuyer l'encadrement de paysans semenciers pour l'obtention des plants boutures (ou mini boutures) indemnes de virus ou d'autres maladies pour le manioc par les institutions de recherche (FOFIFA, CTAS).   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                       | X                      | X                        |
| 6.3. Renforcer la capacité technique des agents du SOC centraux et régionaux par le recyclage et la formation en matière de biotechnologies des semences.  | MIONJO, MINAE       | X                       | X                      |                          |
| 6.4. Promouvoir la formation des personnels des établissements semenciers par des stages pratiques pour la production de semences certifiées ou améliorées.  | FOFIFA, CTAS        | X                       | X                      |                          |
| <b>7. Actions à mener en vue d'obtenir des variétés pertinentes</b>  |                     |                         |                        |                          |
| 7.1. Promouvoir des Champs Ecoles des Producteurs (CEP) par les institutions de la recherche agricole (FOFIFA Sud-Ouest et CTAS) en collaboration avec les ONG d'appui aux filières semencières.   | FOFIFA, CTAS        | X                       |                        |                          |
| 7.2. Développer un système semencier basé sur la promotion des nouvelles variétés performantes et adaptées au contexte agroécologique et socio-économique local, en valorisant les ressources biologiques disponibles et le savoir-faire des paysans multiplicateurs de semences. C'est déjà le rôle joué par le CTAS, qui donc à l'avenir devrait intensifier son intervention et peut-être dans tout le Grand Sud (incluant la région Atsimo-Andrefana).   | FOFIFA, CTAS        | X                       | X                      |                          |
| 7.3. Redynamiser le CMS de Behara et le Centre de Recherche Régional du FOFIFA pour la multiplication et la production des variétés adaptées et répondant aux préférences de la population par des appuis financiers.  | FOFIFA, CTAS, CRS   | X                       | X                      | X                        |
| 7.4. Promouvoir des essais de riz pluvial en vase de végétation en vue de déterminer la fertilité des sols (c.-à-d. la richesse en éléments nutritifs, les carences et les types d'engrais à apporter). Néanmoins, le riz étant toujours considéré comme principal aliment de base partout ailleurs à Madagascar, son intégration dans le système semencier de la région Androy mériterait une plus grande attention et pourrait aboutir à des modèles de systèmes semenciers mieux adaptés à la région. Le FOFIFA devrait être appuyé financièrement pour pouvoir participer au développement des systèmes semenciers et de la sécurité semencière dans le Grand Sud, à l'instar du CTAS. | FOFIFA, CTAS        | X                       | X                      |                          |
| 7.5. Promouvoir la recherche sur les caractéristiques des différents types de sol dans chaque région devrait contribuer à améliorer leur fertilité et pallier  | FOFIFA, CTAS        | X                       | X                      |                          |

| ACTIONS PRIORITAIRES  | ACTEURS   | A court terme<br>(- 3 ans) | A moyen terme<br>(3-5ans) | A long terme<br>(+ de 5ans) |
|---|---|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| leurs carences en éléments majeurs. L'optique est d'utiliser plus de sources organiques des nutriments, quand elles sont disponibles sur place, pour réduire les dépenses culturales et la dépendance vis-à-vis des engrais importés.   |   |                            |                           |                             |
| <b>8. Actions à mener pour renforcer la capacité de résilience des acteurs semenciers</b>   |   |                            |                           |                             |
| 8.1. Renforcer la filière semencière SQD à travers les aides à la sélection variétale qui répond aux attentes paysannes.  | CTAS  | X                          |                           |                             |
| 8.2. Renforcer le système d'information sur la disponibilité, la qualité et les prix des semences pour les rendre plus accessibles à tous les acteurs semenciers dans la zone.  | Acteurs semenciers  | X                          | X                         | X                           |
| 8.3. Renforcer le système d'information utilisant les technologies modernes (téléphone et radio par exemple) sur la disponibilité, l'accessibilité (prix des semences), et la qualité des semences afin de mettre en relation les acheteurs, les vendeurs et également les différents acteurs impliqués dans la filière semencière (Etablissements semenciers, ONG, secteur semencier informel, etc.).      | Distributeurs de semences (GPS, PMS, opérateurs semenciers) | X                          | X                         |                             |
| 8.4. Promouvoir la culture des céréales à petites graines de cycle court comme le sorgho et le mil lesquels permettent de produire des semences en quantités suffisantes même si la récolte est moindre que la normale.   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         | X                           |
| 8.5. Promouvoir également la culture du manioc, vu qu'il a été cultivé depuis des centaines d'années et a constitué le premier aliment de base dans le Grand Sud, c'est une culture résiliente à la sécheresse.   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         | X                           |
| 8.6. Soutenir la culture des filières qui se sont avérées tolérantes à la sécheresse comme le niébé, le maïs à cycle court, le haricot et la patate douce, laquelle est une plante à faible risque climatique comme le manioc.  | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         |                             |
| 8.7. Appuyer le CTAS dans la promotion des systèmes de production résilients, notamment l'agroécologie avec des espèces résistantes et adaptées au contexte régional (aménagement de blocs agroécologiques avec les légumineuses pois d'Angole et pois de Lima local, le konoke, toutes deux très résistantes à la sécheresse et en plus riche en éléments nutritifs et résistants aux attaques d'insectes. | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         | X                           |
| 8.8. Améliorer la conduite culturale des filières principales en veillant à respecter le calendrier cultural, les conseils ou recommandations techniques relatifs au traitement ponctuel contre les insectes ou maladies, aux champs et disposer des ressources financières à temps (à travers les PMS.   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         |                             |
| 8.9. Collecter, importer les meilleures récoltes et variétés existantes en Afrique et/ou dans d'autres pays   | FOFIFA, CTAS,   | X                          | X                         | X                           |
| 8.10. Améliorer le niveau de revenus des agricultures en promouvant les cultures à forte valeur ajoutée comme les légumes ou les légumineuses adaptées aux sols et climat du Grand Sud (arachide, haricot, pois de terre).  | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         | X                           |
| <b>9. Actions transversales à mener pour sécuriser le système semencier dans le Grand Sud</b>   |   |                            |                           |                             |
| 9.1. Assurer un meilleur accès à l'eau (forage de puits, adduction d'eau par canalisation...) pour les agriculteurs   | CTD   |                            | X                         |                             |
| 9.2. Sécuriser les points d'eau en réglementant leur utilisation  | CTD   |                            | X                         | X                           |
| 9.3. Mettre en place des sites communaux de démonstration et de productions de semences   | FOFIFA, CTAS, CTD   | X                          | X                         |                             |
| 9.4. Renforcer les brigades phyto sanitaires (effectifs, mission, rôle...)  | DGA   | X                          | X                         |                             |
| 9.5. Mener des campagnes d'information et de sensibilisations au niveau communal en utilisant des supports de communication appropriés (affichage, brochure, émission radiophonique locale, hot line 3-2-1...)  | CTD, MINID, BNGRC et FDL                                    | X                          | X                         | X                           |

| ACTIONS PRIORITAIRES   | ACTEURS                              | A court terme<br>(- 3 ans) | A moyen terme<br>(3-5ans) | A long terme<br>(+ de 5ans) |
|--|--------------------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 9.6. Favoriser la synergie entre les autorités et les communautés locales pour améliorer la situation sécuritaire (densification des postes de sécurité, dina respectant la législation en vigueur et adapté au contexte local...) | CTD, MINAE, MINID, BNGRC et FDL      | X                          | X                         | X                           |
| 9.7. Améliorer l'accès des populations aux services de santé de base (soins de santé de base, planification familiale, etc.)   | MINSAN, MINID, BNGRC et FDL          |                            | X                         | X                           |
| 9.8. Faciliter l'acquisition de petits matériels agricoles (outils manuels, attelés ou même motorisés) par les agriculteurs, en particulier les femmes chefs de ménage.  | CTD, DEFIS, FDA, MINID, BNGRC et FDL | X                          | X                         | X                           |