



Financé par
l'Union européenne



Atelier de diagnostic des Systèmes d'Innovation Agricole de la région Vakinankaratra

Filières Riz pluvial et Vaches laitières

Compte rendu de l'atelier des 29 et 30 janvier 2026



Février 2026

Ce rapport est établi par l'équipe de consultants Augustin DOUILLET, Holy RAHARINJANAHARY, Noelson RANOMENJANAHARY, avec la contribution des équipes FOFIFA et CIRAD Andrianandraina Tolojanahary Olivier ZONANTENAINA (assistant de recherche FOFIFA), Harisoa Andriamanana RAZAFIMBELONAINA (assistante de recherche FOFIFA), Francky TOHANAY (responsable suivi-évaluation CIRAD), Hanitriniaina Mamy RAZAFIMAHATRATRA (Chercheuse FOFIFA, Responsable R5 projet MAKIS) et Sarah AUDOUIN (Chercheuse CIRAD, Coordinatrice du projet MAKIS).

Le présent document a été élaboré avec l'aide financière de l'Union européenne, dans le cadre du projet MAKIS (FOOD/2021/422-432.) Son contenu relève de la responsabilité exclusive des auteurs et ne saurait en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union européenne.



Table des matières

1	Introduction	5
1.1	Présentation du projet MAKIS	5
1.2	Qu'est-ce que le système d'innovation agricole (SIA) ?	6
1.3	Quels sont les services supports à l'innovation (SSI) ?.....	6
1.4	Région Vakinankaratra, focus sur les filières riz pluvial et vaches laitières	7
1.5	Enquête des acteurs accompagnant l'innovation sur les filières riz pluvial et vaches laitières	7
2	Innovations, diagnostic et pistes d'action pour la filière riz pluvial	8
1.1	Innovations dans la filière riz pluvial.....	8
1.2	Cartographie des acteurs et fonctions de la filière riz pluvial.....	8
1.2.1	Acteurs et services.....	8
1.2.2	Coopérations des acteurs au sein de la filière	13
1.3	Acquis, problèmes et défis constatés au niveau de la filière riz pluvial	15
1.3.1	Acquis	15
1.3.2	Les problèmes de la filière riz pluvial.....	15
1.3.3	Défi n°1 : Améliorer la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des semences	16
1.3.4	Défi n°2 : Renforcer la résilience, la productivité et la structuration durable de la filière riz pluvial.	17
1.4	Riz pluvial : propositions de pistes d'action formulées par les acteurs	17
2	Diagnostic et pistes d'action pour la filière vaches laitières	19
2.1	Innovations dans la filière vaches laitières	19
2.2	Cartographie des acteurs et fonctions de la filière vaches laitières	19
2.2.1	Acteurs et services.....	19
2.2.2	Coopérations des acteurs au sein de la filière	23
2.3	Problèmes et défis constatés au niveau de la filière vache laitière	25
2.3.1	De manière générale sur la filière.....	25
2.3.2	Défi n°1 : Assurer l'amélioration génétique du cheptel.....	26
2.3.3	Défi n°2 : Améliorer l'alimentation animale	27
2.4	Vaches laitières : propositions de pistes d'action formulées par les acteurs	28
3	Evaluation de l'atelier par les participants	30
3.1	Répondants	30
3.2	Apprentissage et impact de l'atelier.....	30
4	Conclusion de l'atelier régional	33
5	Annexes.....	36

Liste des figures

Figure 1- Maillons sur lesquels les acteurs enquêtés interviennent	9
Figure 2 - Modalités d'accompagnement des producteurs et acteurs des filières	9
Figure 3 - Acteurs, services supports, modalités d'intervention et collaborations le long de la filière (résultat du groupe d'acteurs de la filière)	13
Figure 4 - Maillons sur lesquels les acteurs enquêtés interviennent.....	20
Figure 5 - Modalités d'accompagnement des producteurs et acteurs des filières	20
Figure 6 Acteurs, services supports, modalités d'intervention et collaborations le long de la filière (résultat du groupe d'acteurs de la filière lait)	23
Figure 7 - Catégories des répondants à l'évaluation de l'atelier.....	30
Figure 8 - Niveau de familiarité avec le concept d'accompagnement à l'innovation	31
Figure 9 - Progression du niveau de familiarité au concept de l'accompagnement à l'innovation	32
Figure 10 - Acteurs de la filière vaches laitières.....	35
Figure 11 - Acteurs de la filière riz pluvial	35

Liste des tableaux

Tableau 1- Cartographie des organisations, services supports à l'innovation et modalités d'intervention de la filière riz pluvial	10
Tableau 2 - Pistes d'action pour la filière riz pluvial	17
Tableau 3 - Cartographie des organisations, services supports à l'innovation et modalités d'intervention de la filière lait	21
Tableau 5 - Pistes d'action de la filière lait	28

Table des acronymes et abréviations

Acronyme	Signification
AIS	Agricultural Innovation System (Système d'innovation agricole)
APDRA	Association Pisciculture et Développement Rural en Afrique
AVSF	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières
CAFPA	Centre de Formation Professionnelle Agricole
CAP Malagasy	Conseil Agricole de Proximité – OP spécialisée de conseil agricole du groupe Fifata
CEFFEL	Conseil – Expérimentation – Formation en Fruits et Légumes
CFAMMA	Centre de Formation et d'Application du Machinisme et de la Mécanisation Agricole
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CMS	Centres de Multiplication de Semences
CTHT	Centre Technique Horticole de Tamatave
DID	Direction des Infrastructures et du Développement
DINAAMICC	Projet de recherche et développement sur l'adaptation au changement climatique (CIRAD et autres partenaires)
DRCC	Direction Régionale du Commerce et de la Consommation
DRAE	Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Élevage
DRETFP	Direction Régionale de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle
EU	Union européenne
FDA	Fonds de Développement Agricole
FEL	Fonds de l'Élevage
FIFATA	Flkambanana FAmpivoarana ny Tantsaha (Confédération nationale d'OP de Madagascar)
FIFAMANOR	Flompiana FAmbolena MALagasy NORveziana (centre de R&D sur la production laitière)
FOFIFA	Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural
FSRP	Food Systems Resilience Program
GRET	Groupe de Recherche et d'Échanges Technologiques
GSMD	Groupe de Semis Direct de Madagascar
GVEC	Groupement Villageois d'Épargne et de Crédit
IRD	Institut de Recherche pour le Développement
JIRAMA	Compagnie nationale d'eau et d'électricité (Madagascar)
LSD	Lumpy Skin Disease (dermatose nodulaire contagieuse bovine)
MAKIS	Malagasy Agricultural Knowledge and Innovation Systems
MDB	Malagasy Dairy Board
MINAE	Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage
OP	Organisation Paysanne
OPB	Organisation Paysanne de Base

Acronyme	Signification
ORN	Office Régional de Nutrition
PCP Riz	Plateforme de Concertation sur le Riz
PEJA	Programme d'Entrepreneuriat des Jeunes Agriculteurs
PMS	Paysans Multiplicateurs de Semences
PR	Paysan Relais
PRN	Pie Rouge Norvégienne
ROVA	Fédération de coopératives laitières Vakinankaratra
SOC	Service Officiel de Contrôle des semences
SOCOLAIT	Société Collet Lait / entreprise laitière
SPG	Système Participatif de Garantie
SQD	Semences de qualité déclarée
SRA	Service Régional Agricole
SRE	Service Régional de l'Élevage
SRAT	Schéma Régional d'Aménagement du Territoire
SSI	Services Support de l'Innovation
TAP	Tropical Agriculture Platform
TTMR	Tranoben'ny Tantsaha Mpamokatra régionale
VFTV	Vondron'ny Fikambanan'ny Tantsaha Vakinankaratra (OP régionale membre de FIFATA)

1 Introduction

1.1 Présentation du projet MAKIS

Le présent document a été élaboré avec l'aide financière de l'Union européenne dans le cadre du projet MAKIS (Malagasy Agricultural Knowledge and Innovations Systems) - N°FOOD/2021/422-432 - porté par le Cirad et en partenariat avec le FOFIFA, AVSF, Agrisud, FIFATA, le GRET, l'IRD, l'APDRA et le CTHT).

Le projet MAKIS vise à renforcer les capacités des acteurs du secteur agricole (organisations paysannes, conseillers agricoles, chercheurs, entreprises et décideurs) à accompagner et amplifier les innovations techniques, organisationnelles et sociales en milieu rural à Madagascar. Il cherche à mieux comprendre comment émergent, se développent et sont accompagnées les innovations agricoles dans différents contextes territoriaux, afin d'identifier les facteurs favorisant leur adoption durable. L'une des activités du projet vise à formuler des recommandations concrètes d'évolution du dispositif institutionnel d'accompagnement de l'innovation à Madagascar, en s'appuyant sur des ateliers régionaux. Cette échelle régionale est justifiée par la forte hétérogénéité des contextes biophysiques et institutionnels à Madagascar qui influencent fortement la manière d'accompagner l'innovation agricole. Ces ateliers régionaux de diagnostic des systèmes d'innovation ont donc pour objectif de capturer ces spécificités régionales, afin d'identifier des pistes discutées et proposées par les acteurs régionaux pour accompagner plus efficacement l'innovation agricole.

Ces diagnostics se déroulent de manière participative et avec une diversité de participants impliqués dans deux filières sélectionnées. Ils sont l'occasion d'un renforcement de capacité des différents participants pour consolider leur vision systémique et multi-acteurs de l'accompagnement de l'innovation en région, en fournissant à la fois de repères méthodologiques pour catégoriser les interventions et les appuis fournis et en offrant un espace de discussion approfondie au sujet de l'innovation agricole.

Ces ateliers diagnostics sont conduits dans 9 régions de Madagascar : Itasy, Vakinankaratra, Analamanga, Bongolava, Androy, Vatovavy, Analanjirofo, Amoron'i Mania, DIANA.

Qu'est-ce que l'innovation agricole ?

L'innovation agricole correspond à un changement développé et mis en pratique par des acteurs, qui peuvent être des producteurs, des coopératives ou groupements de producteurs, des entrepreneurs agricoles, ou des réseaux plus larges d'acteurs. Ces changements peuvent être de nature différente :

- **Des changements techniques** : une nouvelle pratique agricole, un nouvel équipement, de nouvelles semences, de nouveaux fertilisants, etc.
- **Des changements organisationnels** : une nouvelle manière de s'organiser collectivement : stockage collectif de semences ou de récoltes, système d'épargne, labélisation de produits agricoles suivant un cahiers des charges, etc.
- **Des changements institutionnels** : de nouvelles règles pour gérer collectivement un territoire, un espace agricole et naturel, etc.

1.2 Qu'est-ce que le système d'innovation agricole (SIA) ?

Le système d'innovation agricole est "un réseau d'acteurs ou d'organisations et d'individus, ainsi que des institutions et des politiques de soutien dans le secteur agricole et les secteurs connexes qui apportent des produits, des processus et des formes d'organisation existants ou nouveaux dans l'utilisation sociale et économique. Les politiques et les institutions (formelles et informelles) façonnent la façon dont ces acteurs interagissent, génèrent, partagent et utilisent les connaissances, et qu'ils apprennent ensemble" (TAP, 2016).

1.3 Quels sont les services supports à l'innovation (SSI) ?

Les producteurs ont besoin d'appuis diversifiés pour répondre à leurs besoins tout au long de leur trajectoire d'innovation. Ces besoins dépassent le conseil technique ou les dotations en intrants : ils intègrent également la mise en réseau des producteurs, le renforcement de capacité, l'appui institutionnel, l'accès au marché, etc.

L'accompagnement de l'innovation agricole se traduit par des relations de service qui s'établissent entre les producteurs et des organisations qui les fournissent. L'accompagnement de l'innovation se structure au sein de dispositifs plus ou moins complexes, qui passent par des appuis directs aux producteurs, et parfois par des bénéficiaires intermédiaires (par exemple paysans leader, paysans relais) formés et accompagnés (voir fiche mémo disponible en ligne).

Exemple : Une ONG de développement diffuse une variété améliorée auprès des agriculteurs. En lien avec cet objectif, l'ONG peut fournir une diversité de services support à l'innovation :

	SSI 1 : Facilitation de l'accès aux ressources Exemple : L'ONG accompagne la mise en place de GVEC
	SSI 2 : Conseil et appui technique Exemple : L'ONG met en place des paysans leaders qui font des appuis techniques
	SSI 3 : Production et diffusion de nouvelle connaissance Exemple : L'ONG produit des vidéos pédagogiques sur les intrants agroécologiques
	SSI 4 : Appui à la mise au marché Exemple : L'ONG met en place un système d'information sur le prix du riz
	SSI 5 : Recherche et Innovation Exemple : L'ONG fait des essais en milieu paysan pour évaluer la performance de la nouvelle variété
	SSI 6 : Accompagnement organisationnel Exemple : L'ONG accompagne les agriculteurs à être des paysans leaders
	SSI 7 : Mise en relation, réseautage, partenariat Exemple : L'ONG organise des visites échanges entre producteurs de variétés améliorées
	SSI 8 : Appui institutionnel Exemple : L'ONG appuie à la réglementation sur l'utilisation de variétés améliorées
	SSI 9 : Appui aux activités entrepreneuriales innovantes Exemple : L'ONG finance des formations de jeunes entrepreneurs

1.4 Région Vakinankaratra, focus sur les filières riz pluvial et vaches laitières

Le choix des filières proposées vise à couvrir une diversité de filières et donc de situations d'accompagnement de l'innovation au travers des 9 diagnostics régionaux. Les filières choisies doivent également être reconnues pour leur potentiel acquis ou émergent dans la région, ainsi que sur les dynamiques d'accompagnement à l'œuvre au travers de projets ou d'acteurs régionaux. Plusieurs acteurs ont été mobilisés pour identifier les filières qui ont servi de base aux travaux participatifs de l'atelier : la Direction des Infrastructures et du Développement (DID) de la Région, la Direction Régionale de l'Agriculture et de l'Elevage (DRAE), le Fonds de Développement Agricole (FDA), la Direction de l'Enseignement Technique et de la Formation Professionnelle (DRETFP) et en consultation des acteurs régionaux (OP régionale VFTV, partenaire du projet MAKIS).

1.5 Enquête des acteurs accompagnant l'innovation sur les filières riz pluvial et vaches laitières

Afin de collecter une première série d'informations sur la structure de l'accompagnement de l'innovation en région, un questionnaire en ligne a été adressé à des personnes ressources sur les 2 filières sélectionnées.

Six structures différentes ont répondu au questionnaire sur la filière riz pluvial et cinq structures sur la filière vaches laitières. Elles représentent une diversité d'acteurs représentant les producteurs, les ONG ou associations accompagnant les acteurs du secteur, la recherche, le secteur privé et les institutions publiques.

Malgré ce faible échantillon, les informations communiquées permettent de dégager de grandes tendances. Les données chiffrées présentées dans chacun des comptes-rendus filières ne sont donc pas à considérer comme une source statistiquement représentative de données de la filière considérée. Ces informations fournissent des informations complémentaires à celles plus précises recueillies lors des ateliers.

Les résultats des enquêtes sont présentés dans les comptes-rendus par filière.

2 Innovations, diagnostic et pistes d'action pour la filière riz pluvial



1.1 Innovations dans la filière riz pluvial

Les innovations énumérées par les acteurs relèvent de deux grandes catégories :

- **Innovations techniques et technologiques :**
 - Gestion de la fertilité des sols,
 - Orientation vers une production agroécologique (même si certains producteurs ont également mentionné l'utilisation d'herbicide comme une innovation),
 - Production et utilisation de variétés adaptées aux conditions agroécologiques de la région (avec des spécificités infrarégionales) et au changement climatique
 - Utilisation de matériels agricoles adaptés au riz pluvial sur tanety (semoir, sarcluse),
 - Utilisation de semences certifiées,
- **Innovations organisationnelles**
 - Collaboration entre chercheurs, techniciens et producteurs dans l'évaluation participative de variétés,
 - Les participants ont évoqué le stockage collectif comme étant une innovation même si cet aspect est commun à la filière riz en général.
 - Production orientée vers le marché (les entreprises productrices de semences certifiées s'appuient sur les besoins des producteurs).

1.2 Cartographie des acteurs et fonctions de la filière riz pluvial

1.2.1 Acteurs et services

Maillons accompagnés dans la filière riz pluvial :

Le maillon de la production est très largement le plus accompagné dans la filière riz pluvial, suivi par les maillons de la consommation, puis du stockage, de la collecte et de la vente.

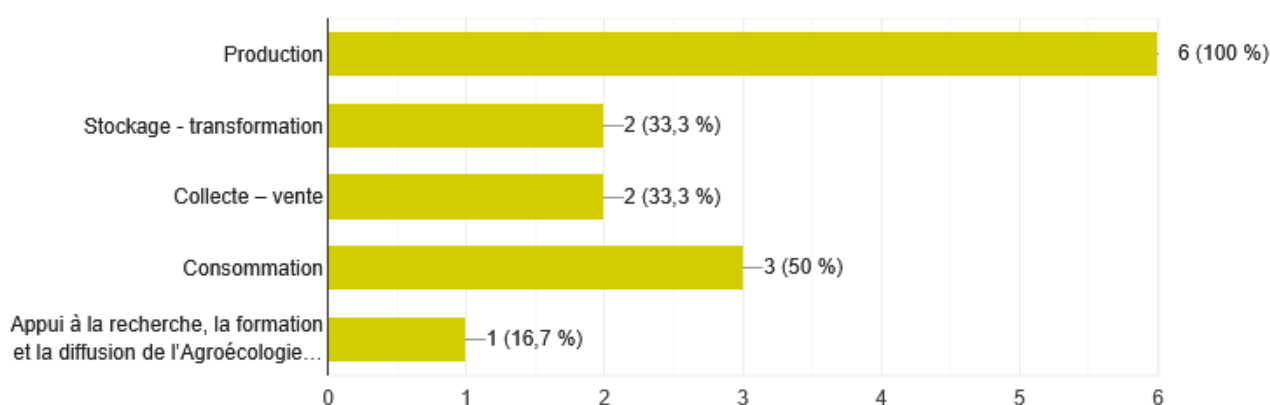


Figure 1- Maillons sur lesquels les acteurs enquêtés interviennent

Modalités d'intervention des acteurs de l'accompagnement :

Une majorité (80%) des organisations enquêtées accompagnent les producteurs au travers d'intermédiaires paysans tels que les paysans relais, Maîtres Exploitants (Mex) ou paysans leaders, en complément de techniciens ou animateurs, alors que 20% interviennent uniquement au travers de techniciens.

Elles mobilisent des modalités d'intervention variées associant une majorité d'actions collectives (formation de groupe, conseil collectif, visites d'échange, appui aux OP, tests et démonstrations) à des interventions individuelles (dotations de départ, conseil individuel, formation des jeunes). Certaines modalités comme l'usage de nouvelles technologies ou la distribution de fiches techniques sont faiblement utilisées par les organisations enquêtées (1/6), la formation initiale longue ou le coaching entrepreneurial sont peu ou pas mobilisées.

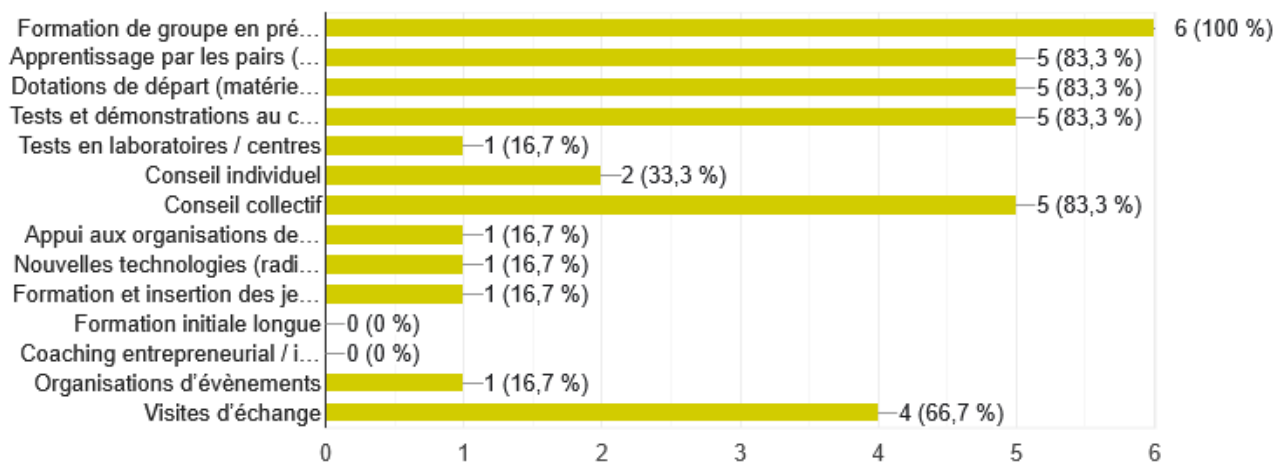


Figure 2 - Modalités d'accompagnement ¹des producteurs et acteurs des filières

¹ Modalités d'accompagnement détaillées : (1) Formation de groupe en présentiel / sensibilisation collective, (2) Apprentissage par les pairs (paysan à paysan), (3) Dotations de départ (matérielle ou financière), (4) Tests et démonstrations au champ (parcelles de démonstration, champs-école paysans, jardins scolaires, etc.), (5) Tests en laboratoires / centres, (6) Conseil individuel, (8) Conseil collectif, (9) Appui aux organisations de producteurs / coopératives, (10) Nouvelles technologies (radio, vidéo, e-learning, tablettes numériques, etc.), (11) Formation et insertion des jeunes, (12) Formation initiale longue, (13) Coaching entrepreneurial / incubateur / pépinière, (14) Organisations d'évènements, (15) Visites d'échange

Le tableau 1 ci-après détaille les acteurs, les services supports qu'ils mettent en œuvre ainsi que leurs modalités d'intervention :

Tableau 1- Cartographie des organisations, services supports à l'innovation et modalités d'intervention de la filière riz pluvial

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
CIRAD/FOFIFA (Production)	Conseil et appui technique	- Formation et mise en œuvre de la sélection participative des semences avec les producteurs, accompagnement sur l'utilisation des variétés améliorées, parcelle de démonstration
	Production et diffusion de nouvelle connaissance	- Organisation de journées portes ouvertes sur la station expérimentale pour montrer le processus de sélection et discuter des caractéristiques des variétés de riz pluvial
	Recherche et innovation	- Production de variétés adaptées aux conditions agroécologiques, - Essais variétaux en riziculture pluviale
GSDM² (à travers les membres) (Production)	Conseil et accompagnement technique	- Appui et conseil technique pour les paysans relais, partage d'expériences pour assurer la continuité des activités, formation des paysans relais, appui et conseil technique
	Production et diffusion de nouvelles connaissances	- Portes ouvertes, émissions radio, fiches techniques
	Recherche et Innovation	- Recherches sur l'agroécologie
	Mise en relation, réseautage, partenariats	- Visites d'échanges et foires
	Appui institutionnel	- Plaidoyer pour l'intégration de l'agroécologie dans la politique agricole
	Appui aux activités entrepreneuriales innovantes	- Formation des jeunes producteurs
SRA/DRAE (Production, commercialisation)	Facilitation de l'accès aux ressources	- Distribution de semences et engrais en fonction de la demande des producteurs et en fonction des projets du Ministère
	Production et diffusion de nouvelle connaissance	- Emission radio
	Conseil et accompagnement technique	- Formation des paysans à la demande
	Formation et accompagnement organisationnel	- Gestion organisationnelle à la demande - Formation des paysans leaders
	Appui à la mise au marché	- Appui à l'intégration des associations dans les circuits de commercialisation. Vente et stockage des semences - Certification des semences, réglementation (loi sur agrégation agricole en cours), contrôle semencier

² Aujourd'hui, le GSDM ne mène plus d'interventions directes sur le terrain mais opère plutôt à travers ses membres.

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
	Appui aux activités entrepreneuriales innovantes	- Formation des jeunes entrepreneurs avec CAFPA
TTMR (Production)	Conseil et accompagnement technique	- Formation technique, conseil de proximité
	Production et diffusion de nouvelle connaissance	- Portes ouvertes
	Appui à la mise au marché	- Etude de marché, communication régulière des prix du riz, vente en ligne - Appui sur la certification des semences
	Recherche et Innovation	- Essais de nouvelles variétés en milieu paysan
	Formation et accompagnement organisationnel	- Formation des paysans relais, promotion de la structuration en coopérative
	Mise en relation, réseautage, partenariat	- Visites d'échange, foires
	Appui institutionnel	- Plaidoyer sur le foncier, la certification des semences
VFTV (Production, stockage, commercialisation)	Facilitation de l'accès aux ressources	- Fourniture de semences adaptées aux conditions pédoclimatiques locales, FIFATANTSAHA (Fifampitsinjovan'ny samy tantsaha) : comme GVEC, Mise en place d'un magasin de stockage
	Conseil et accompagnement technique	- Parcelle de démonstration, formation sur le stockage
	Production et diffusion de nouvelle connaissance	- Portes ouvertes, émissions radio, fiches techniques, partage de prévisions météorologiques aux membres via les paysans référents météo
	Appui à la mise au marché	- Accompagnement à la mise en place du SPG (Système Participatif de Garantie) afin de préserver l'environnement et la santé humaine - Accompagnement des producteurs pour une production orientée vers le marché, sensibilisation sur l'entretien des pistes rurales
	Appui institutionnel	- Plaidoyer sur l'agroécologie et le riz pluvial
CAP Malagasy (en appui principalement à VFTV) (Production, stockage, commercialisation)	Facilitation de l'accès aux ressources	- Mise en place de FIFATANTSAHA (Fifampitsinjovan'ny samy tantsaha) : comme GVEC - Accompagnement pour l'achat groupé d'intrants ou de matériel, accompagnement dans le montage et la structuration de projets
	Conseil et accompagnement technique	- Mise en place de conseillers agricoles de proximité (3 conseillers pour la région Vakinankaratra), réalisation de bilans de campagne
	Production et diffusion de nouvelle connaissance	- Fiches techniques, élaboration et diffusion de calendrier culturel et d'itinéraire technique, capitalisation et saisie des informations sur tablette
	Appui à la mise au marché	- Etude de marché pour conseiller les producteurs dans le stockage, communication régulière des prix du riz, mise en place des points de vente

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
	Recherche et Innovation	- Essais variétaux avec Cirad et Dinaamicc
	Formation et accompagnement organisationnel	- Mise en place de FIFATANTSAHA (Fifampitsinjovan'ny samy tantsaha) : comme GVEC - Appui à l'élaboration de PTBA des OPB
	Mise en relation, réseautage, partenariat	- Appui aux producteurs dans la participation aux foires, visite d'échange, mise en relation des paysans avec le Cirad sur les recherches variétales
	Appui institutionnel	- Plaidoyer sur la politique agricole
	Transversal	- De façon transversale, CAP Malagasy promeut une meilleure prise en compte des femmes et des jeunes dans les activités d'appui qu'il mène pour VFTV
Entreprises multiplicatrices de semences	Facilitation de l'accès aux ressources	- Production de semences certifiées en fonction des besoins des producteurs
	Recherche et Innovation	- Essais variétaux avec le projet FIPS Solutions
CFAMMA	Recherche et Innovation	- Conception et la mise au point de matériels tels que les semoirs et sarcleuses adaptés aux cultures sur tanety y compris le riz pluvial
AFRICA RICE	Recherche et Innovation	- Essais variétaux



Figure 3 - Acteurs, services supports, modalités d'intervention et collaborations le long de la filière (résultat du groupe d'acteurs de la filière)

1.2.2 Coopérations des acteurs au sein de la filière

Les collaborations entre les acteurs s'organisent autour de la fourniture de différents services :

- **En matière de sélection variétale et production de semences**, la collaboration repose sur une articulation entre les acteurs de la recherche, de la production et de l'encadrement technique.
 - Le FOFIFA, en collaboration avec le CIRAD, conduit des activités de recherche sur l'amélioration variétale et assure la production de semences de base. Africa Rice travaille également sur la recherche variétale.
 - La DRAE intervient pour la certification des semences, sur la base des demandes formulées par les producteurs de semences, qu'il s'agisse d'entreprises ou de producteurs organisés.
 - Les organisations paysannes jouent également un rôle important dans la sélection participative des variétés et la multiplication des semences : l'organisation VFTV regroupe des producteurs multiplicateurs appuyés techniquement par Cap Malagasy. Par le passé, le CEFFEL a également contribué à la production de semences mais son rôle s'oriente aujourd'hui davantage vers la formation des paysans multiplicateurs et des paysans relais de VFTV. La TTMR compte également parmi ses membres des producteurs engagés dans la multiplication des semences.
 - Enfin, certaines initiatives de projets, comme FIPS Solutions, contribuent à la diffusion de nouvelles variétés à travers la distribution de kits semenciers à des producteurs, notamment dans les zones enclavées.

- **Concernant la commercialisation des semences**, les interactions entre acteurs relèvent davantage d'une complémentarité de rôles que d'une collaboration structurée. Le FOFIFA assure la production des semences de base, la DRAE intervient dans la certification et le contrôle qualité, tandis que les organisations telles que VFTV et Cap Malagasy accompagnent les producteurs multiplicateurs membres de leurs réseaux dans les différentes étapes du processus de production et de mise à disposition des semences.
- **Dans le domaine de la diffusion des équipements agricoles adaptés aux cultures sur tanety**, la collaboration s'appuie notamment sur les innovations développées par le Centre de Formation et d'Application du Machinisme et de la Mécanisation Agricole (CFAMMA), qui assure la conception et la mise au point de matériels tels que les semoirs et sarcleuses adaptés aux cultures sur tanety, incluant le riz pluvial. La TTMR constitue ensuite un canal de diffusion auprès des producteurs à travers son réseau d'organisations de base.
- **La diffusion des bonnes pratiques agricoles** repose sur une interaction plus large entre plusieurs catégories d'acteurs. Les chercheurs du FOFIFA et du CIRAD contribuent à la production de références techniques, tandis que les organisations d'appui technique telles que VFTV et Cap Malagasy assurent l'accompagnement des producteurs membres de l'OP faïtière dans leur mise en œuvre. La DRAE et les membres du GSDM participent également à la diffusion des pratiques agroécologiques et des techniques de gestion durable des sols, auprès de leur réseau de producteurs affiliés (fermes de référence pour GSDM par exemple). Le CEFFEL, en tant que structure membre du groupe FIFATA, intervient notamment dans la formation des paysans relais et des producteurs multiplicateurs de semences, membres du groupe FIFATA, ou bien via des groupes d'apprenants ou visiteurs accueillis au CEFFEL.
- **Enfin, au niveau de la gouvernance de la filière**, certains acteurs de la région sont membres de la Plateforme de Concertation sur le Riz (PCP Riz) au niveau national, notamment FOFIFA, FIFATA et TTM. Toutefois, cette plateforme n'est pas encore déclinée à l'échelle régionale, ce qui limite pour l'instant les espaces formalisés de concertation entre acteurs de la filière dans la région du Vakinankaratra.

En résumé, dans la filière riz pluvial, les services supports à l'innovation les plus fortement mobilisés par les acteurs sont d'abord le conseil et l'appui technique, la production et diffusion de nouvelles connaissances et la recherche-innovation. Ces trois fonctions reviennent chez la plupart des acteurs clés du système (CIRAD/FOFIFA, GSDM, DRAE, TTMR, VFTV, CAP Malagasy), ce qui montre un système d'innovation fortement centré sur la production de références techniques, les essais variétaux, la démonstration, la formation et la diffusion de pratiques. La facilitation de l'accès aux ressources et l'appui à la mise au marché sont également bien présents, mais de manière un peu moins systématique. L'accompagnement organisationnel, la mise en relation / réseautage et l'appui institutionnel existent aussi, surtout autour des OP et du plaidoyer. En revanche, l'appui aux activités entrepreneuriales innovantes apparaît nettement plus marginal dans cette filière.

Sur le plan des collaborations, celles-ci sont surtout fortes autour de la recherche variétale, de la production, certification et diffusion des semences, ainsi que de la diffusion des bonnes pratiques agricoles. On voit en particulier des complémentarités relativement bien établies entre recherche, services techniques et organisations de producteurs pour la sélection participative, la multiplication des semences et l'accompagnement des producteurs. Des collaborations existent aussi pour la diffusion d'équipements adaptés, par exemple entre le CFAMMA et des réseaux comme la TTMR. En revanche, les collaborations semblent plus faibles ou moins structurées dans plusieurs domaines : la

commercialisation des semences, l'anticipation coordonnée des besoins en semences, l'ouverture de l'accès aux innovations au-delà des membres des OP, ainsi que la concertation régionale formalisée entre acteurs de la filière, la plateforme riz restant surtout portée au niveau national.

1.3 Acquis, problèmes et défis constatés au niveau de la filière riz pluvial

1.3.1 Acquis

Les participants ont mis en avant plusieurs acquis et avantages liés au développement du riz pluvial dans la région. Cette culture connaît aujourd'hui une diffusion croissante, témoignant d'un intérêt grandissant des producteurs. Parmi ses atouts, le paddy issu du riz pluvial présenterait une meilleure capacité de conservation et de stockage que celui du riz irrigué. La culture du riz pluvial offre également une opportunité aux ménages disposant de peu ou pas de rizières irriguées de produire du riz pour leur propre consommation, tout en permettant aux exploitations déjà dotées de rizières d'accroître leur production globale. Par ailleurs, le riz pluvial joue un rôle intéressant dans les systèmes de rotation culturale sur les tanety. Enfin, les acteurs ont signalé qu'une initiative est actuellement en cours pour mettre en place un Système Participatif de Garantie (SPG) pour les semences de riz pluvial.

1.3.2 Les problèmes de la filière riz pluvial

Les problèmes de la filière riz pluvial identifiés par les participants relèvent de six aspects principaux :

- **Contraintes liées au changement climatique et aux systèmes de production**
 - Forte variabilité climatique et risques élevés pour la culture du riz pluvial
 - Résilience limitée des systèmes de production
 - Insuffisance de variétés et de semences adaptées au changement climatique
- **Contraintes liées à l'accès et à la qualité des semences**
 - Accès limité aux semences améliorées, souvent réservé aux membres des organisations paysannes, excluant une partie des producteurs
 - Méconnaissance et faible utilisation des semences améliorées
 - Dépendance aux semences autoproduites et faible renouvellement des semences
 - Faible production de semences améliorées
 - Mauvaise qualité et dégradation des semences produites
 - Coûts élevés du contrôle et de la certification des semences
- **Contraintes liées à l'organisation de la production de semences**
 - Insuffisance de producteurs multiplicateurs de semences (PMS) qualifiés
 - Manque d'information sur les besoins réels en semences
 - Difficultés de planification, de gestion et manque de coordination entre producteurs de semences
- **Contraintes techniques et d'appui aux producteurs**
 - Non-maîtrise des techniques de production du riz et des techniques de production de semences
 - Insuffisance de renforcement des capacités et manque de techniciens spécialisés
 - Insuffisance de vulgarisation/conseil agricole
- **Contraintes agronomiques et économiques**
 - Coût de production élevé et accès limité aux intrants, notamment les engrais
 - Forte pression des mauvaises herbes (notamment Striga) et présence de ravageurs du riz
 - Faible superficie cultivée et baisse des rendements

- **Contraintes liées à la valorisation du produit**
 - o Qualité gustative du riz pluvial jugée inférieure à celle du riz irrigué, ce qui peut limiter son attractivité sur le marché.

Ces problèmes ont été reformulés par les acteurs autour de 2 défis majeurs de la filière :

Défis majeurs de la filière riz pluvial dans la région Vakinankaratra :

- **Défi 1 : Améliorer la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des semences**
- **Défi 2 : Renforcer la résilience, la productivité et la structuration durable de la filière riz pluvial.**

1.3.3 Défi n°1 : Améliorer la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des semences

Les problèmes constatés sur le défi « Améliorer la disponibilité, l'accessibilité et la qualité des semences » sont les suivants :

En matière de services supports et de modalités :

- Insuffisance de semences adaptées au changement climatique ;
- Accès aux semences limité aux membres des OP ;
- Coût élevé des semences ;
- Insuffisance des établissements semenciers ;
- Méconnaissance de l'existence de semences améliorées des variétés adaptées aux différentes conditions agroécologiques infrarégionales ;
- Faible utilisation des semences améliorées ;
- Non-maîtrise des techniques de production semencière par les PMS ;
- Insuffisance de sensibilisation à l'utilisation et au renouvellement des semences ;
- Méconnaissance/manque d'information des besoins réels en semences ;
- Faible production de semences améliorées ;
- Mauvaise qualité des semences produites
- Coûts élevés du contrôle et de la certification des semences sans nécessairement garantir la qualité ;
- Cadre réglementaire des semences inadapté (le contrôle réalisé aujourd'hui coûte cher sans nécessairement en garantir la qualité) ;
- Orientation opportuniste de la production en fonction des projets de développement (au regard du coût élevé de la certification, la production de semences certifiées par les PMS est principalement destinée aux projets de développement).

En matière de collaborations des acteurs :

- Manque de coordination entre les producteurs de semences FOFIFA, CIRAD, autres
- Semences réservées principalement aux membres des organisations paysannes (exclusion d'une partie des producteurs)
- Difficultés à coordonner la production de semences de base par FOFIFA, CIRAD et de semences certifiées (par les entreprises semencières, ou les OP) en raison des difficultés à anticiper les besoins en semences certifiées (liées au faible renouvellement des semences par les producteurs)

1.3.4 Défi n°2 : Renforcer la résilience, la productivité et la structuration durable de la filière riz pluvial.

Les problèmes constatés sur le défi « Renforcer la résilience, la productivité et la structuration durable de la filière riz pluvial face aux contraintes techniques, économiques et climatiques » sont les suivants :

En matière de services supports et de modalités :

- Coût élevé des équipements agricoles (ex. : sarceuse)
- Insuffisance de moyens financiers
- Pression foncière dans certaines parties de la région et difficulté d'accès aux terres domaniales notamment dans la partie Ouest de la région
- Méconnaissance /non-maîtrise des techniques agricoles notamment agroécologiques incluant la rotation culturale
- Dégradation rapide de la fertilité des sols en riz pluvial en l'absence de maîtrise technique
- Prolifération des mauvaises herbes et des bioagresseurs (besoin de solutions techniques adaptées et diffusion des connaissances)
- Difficultés à faire face à la variabilité et au changement climatique
- Coût élevé des engrais alors que la production de compost est limitée par le manque de biomasse (les terrains disponibles sont principalement utilisés pour l'alimentation humaine)

En matière de collaboration des acteurs :

- Faible adhésion aux organisations paysannes ou coopératives, limitant la mutualisation des coûts ;
- Réticence à intégrer des organisations formelles ;

1.4 Riz pluvial : propositions de pistes d'action formulées par les acteurs

Tableau 2 - Pistes d'action pour la filière riz pluvial

Pistes d'action prioritaires (court terme, mise en œuvre immédiate possible)
1. Renforcement des infrastructures de stockage des produits agricoles
2. Diffusion/vulgarisation des techniques agroécologiques et aménagement des parcelles
3. Multiplication des parcelles de démonstration et augmentation du nombre de paysans relais
4. Organisation de visites d'échange pour favoriser l'apprentissage par l'expérience et le partage de bonnes pratiques
5. Renforcement des capacités des acteurs impliqués dans les services de prévision et d'information météorologique agricoles (PR Météo)
6. Sensibilisation et promotion du reboisement
7. Promotion de l'implication des jeunes et des femmes dans les dispositifs d'innovation agricole
8. Facilitation de l'accès au crédit agricole et réduction des taux d'intérêt pour l'acquisition d'équipements motorisés
9. Campagnes de sensibilisation et émissions radio (nationales et locales) sur les techniques agroécologiques, les variétés adaptées au changement climatique et aux conditions agroécologiques infrarégionales et les avantages liés à l'utilisation des semences améliorées
10. Identification et définition des besoins en semences à partir des organisations paysannes et des groupements de producteurs
11. Organisation de foires agricoles ou semencières pour promouvoir les variétés disponibles et faciliter les échanges
12. Mise en place de formations spécifiques sur la gestion des produits agricoles
13. Mise en relation entre le FOFIFA, les producteurs de semences et les paysans

14. Commercialisation de semences répondant aux besoins des producteurs
15. Mise à jour et diffusion de l'annuaire des Producteurs Multiplicateurs de Semences (PMS) par la DRAE
16. Installation d'une représentation locale de l'association F3M (Fikambanana Malagasy Misehatra amin'ny Masomboly), et pas uniquement à Antananarivo

Pistes d'action à intégrer dans des projets à moyen terme

1. Production de semences de riz hybrides locales
2. Suivi et inspection des semences sur le marché
3. Mise en place d'un système SPG/SQD
4. Mobilisation d'opérateurs privés pour l'implantation de CMS
5. Organisation de visites d'échange
6. Diffusion du calendrier agricole et des prévisions météorologiques (bulletins mensuels, SMS)
7. Renforcement des capacités des acteurs des PR Météo
8. Développement de variétés adaptées au changement climatique

2 Diagnostic et pistes d'action pour la filière vaches laitières



2.1 Innovations dans la filière vaches laitières

Les innovations énumérées par les acteurs relèvent de 2 grandes catégories :

- **Innovations techniques et technologiques :**
 - Amélioration génétique par insémination artificielle (PRN, MOBELIAR, HOLSTEIN, NORMANDE),
 - Utilisation de taureau de race améliorée (objectif : taureau d'élite),
 - Utilisation d'une nouvelle variété fourragère : JUNCAO,
 - Utilisation du purin dans la fertilisation (mise en place de fosse à purin),
 - Conservation fourragère via la fenaïson et l'ensilage,
 - Utilisation de laboratoire mobile pour contrôler la qualité du lait,
 - Production d'une recette pour favoriser la consommation locale,
 - Mise en place des unités de transformation de lait dans les zones enclavées,
- **Innovations organisationnelles et institutionnelles :**
 - Tarissement en période pluviale pour synchroniser la production laitière en saison sèche où le prix est plus élevé,
 - Plaidoyer pour favoriser la production et la consommation locale,
 - Sécurisation foncière.

2.2 Cartographie des acteurs et fonctions de la filière vaches laitières

2.2.1 Acteurs et services

Maillons accompagnés dans la filière élevage vaches laitières

Les maillons de la production, du stockage et de la collecte/vente sont accompagnés de manière relativement équilibrée dans cette filière.

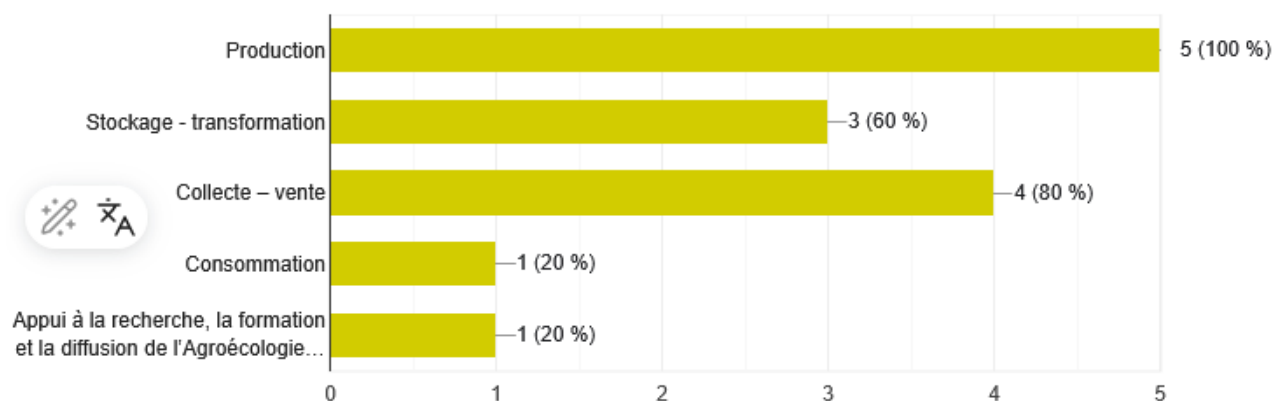


Figure 4 - Maillons sur lesquels les acteurs enquêtés interviennent

Modalités d'intervention des acteurs de l'accompagnement :

Une majorité (80%) des organisations enquêtées accompagnent les producteurs au travers d'intermédiaires paysans tels que les paysans relais, Maître Exploitants (Mex) ou paysans leaders, en complément de techniciens ou animateurs, alors qu'une minorité n'intervient qu'au travers de techniciens uniquement (20%).

Elles mobilisent de manière relativement équilibrée interventions collectives (formation de groupe en présentiel, conseil collectif, appui aux organisations de producteurs) et individuelle (conseil individuel).

Certaines modalités d'intervention ne sont pas mobilisées, comme les tests/expérimentation, la formation et insertion des jeunes, la coaching entrepreneurial.

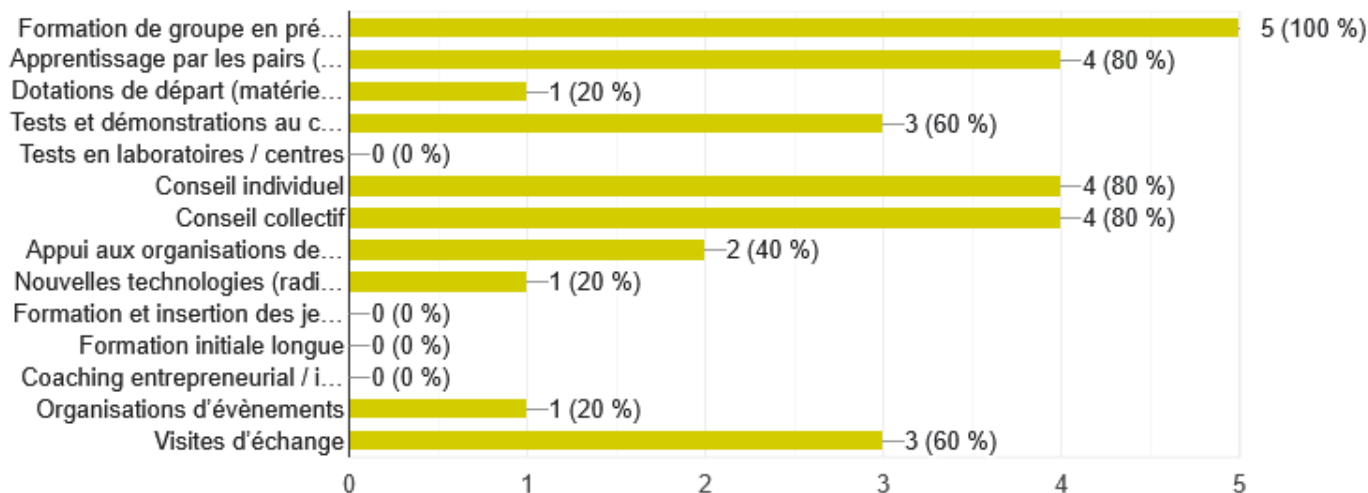


Figure 5 - Modalités d'accompagnement³ des producteurs et acteurs des filières

³ Modalités d'accompagnement détaillées : (1) Formation de groupe en présentiel / sensibilisation collective, (2) Apprentissage par les pairs (paysan à paysan), (3) Dotations de départ (matérielle ou financière), (4) Tests et démonstrations au champ (parcelles de démonstration, champs-école paysans, jardins scolaires, etc.), (5) Tests en laboratoires / centres, (6) Conseil individuel, (8) Conseil collectif, (9) Appui aux organisations de producteurs / coopératives, (10) Nouvelles technologies (radio, vidéo, e-learning, tablettes numériques, etc.), (11) Formation et insertion des jeunes, (12) Formation initiale longue, (13) Coaching entrepreneurial / incubateur / pépinière, (14) Organisations d'événements, (15) Visites d'échange

Le tableau ci-après détaille les acteurs, les services supports qu'ils mettent en œuvre ainsi que leurs modalités d'intervention :

Tableau 3 - Cartographie des organisations, services supports à l'innovation et modalités d'intervention de la filière lait

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
SOCOLAIT (Production)	a. Amélioration de l'accès aux ressources ; b. Conseil et appui technique ; c. Recherche et Innovation ; d. Mise en relation ; e. Appui institutionnel	a. Facilitation de l'accès aux semences fourragères et aux semences bovines (achat de semences fourragères et vente via magasin d'intrants agricoles au niveau des points de collecte, fourniture des semences bovines dans la mesure du possible) ; b. Appui technique des producteurs <i>via</i> formation en groupe semestrielle (parfois appel à des consultants) / Mise en place de service de santé animale au niveau de l'organisation/ Mise en place d'éleveurs de référence (ferme pilote) ; c. Expérimentation au sein de la ferme de l'usine laitière Socolait d. Mise en relation des éleveurs au niveau des producteurs de semences fourragères/ Visite échange au niveau des fermes pilotes / Partage d'expérience entre fermes pilotes ; e. Lobbying pour limiter l'importation des laits concentrés ou des poudres de lait ;
CIRAD (Appui transversal)	a. Conseil et appui technique ; b. Production et diffusion de nouvelles connaissances ; c. Recherche et Innovation ; d. Mise en relation	a. Conseil technique en production fourragère et conservation du lait ; b. Production de film, de fiche technique, et de livret (exemple : la disponibilité des fourrages selon les régions) ; c. Conception de projet de recherche (exemple : alimentation animale, fourrage) ; d. Mise en relation <i>via</i> projet comme DINAAMICC
ROVA (Production, stockage, transformation, vente, et consommation)	a. Amélioration de l'accès aux ressources ; b. Conseil et appui technique c. Production et diffusion des connaissances ; d. Appui à la mise au marché e. Mise en relation	a. Dotation des semences fourragères / Appui à la conservation de lait <i>via</i> la mise à disposition de tank / Mise en place de station de monte au niveau de chaque OPB pour faciliter l'accès aux taureaux reproducteurs ; b. Conseil technique <i>via</i> technicien/ Formation sur les conduites d'élevage au niveau de l'étable (choix au préalable de l'étable approprié pour la formation) / Formation sur les techniques de foin et d'ensilage, Dotation des matériels <i>via</i> l'appui à la création d'un silo / Formation technique et appui matériel pour l'installation d'unité de transformation artisanale dans les zones enclavées / Mise en place d'auxiliaire vétérinaire au niveau des OPB ; c. Sensibilisation nutritionnelle au niveau local en collaboration avec Profilait Plus ;

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
		d. Achat local de la production et mise en place de collecte et vente de lait au niveau du siège Antsirabe ; e. Mise en relation des OPB à des gros clients.
FDA (Production, transformation, transport et vente, consommation)	a. Amélioration de l'accès aux ressources ; b. Conseil et appui technique c. Appui à la mise au marché.	a. Financement individuel ou collectif via montage d'un projet (intrant, étable améliorée, etc.) ; b. Conseil technique via appel à des prestataires de services ; c. Appui à la mise au marché via financement de la mise en place d'un point de vente
FIFAMANOR (Production, Stockage et Transformation)	a. Amélioration de l'accès aux ressources ; b. Conseil et appui technique ; c. Appui aux activités entrepreneuriales innovantes	a. Production d'azote liquide / Production de nouvelles variétés fourragères à travers le bouturage / Mise en place d'un laboratoire de nutrition animale permettant de déterminer ration alimentaire en fonction de la biomasse disponible ; b. Mise en place de site vitrine (élevage et cultures fourragères) / Mise en place de ferme pilote <i>via</i> Projet (FSRP) / Formation à la demande (ensilage, fenaïson, la transformation laitière) ; c. Incubation des jeunes <i>via</i> projets comme PEJA /PRO-AGRO ;
DRAE-SRE (Production, Stockage, Transformation)	a. Amélioration de l'accès aux ressources ; b. Conseil et appui technique ; c. Production et diffusion de nouvelles connaissances,	a. Importation des semences bovines par l'Etat / Introduction des taureaux reproducteurs ; b. Appui technique par les techniciens (conduites d'élevage, ensilage, fenaïson, etc.) / Veille de la santé animale à travers les vétérinaires mandataires/ Formation des producteurs à l'utilisation des laboratoires mobiles et la conservation du lait ; c. Sensibilisation des innovations.
REGION-DDES (Appui transversal)	Appui institutionnel	Coordination des projets de la région
DRCC (Transport et vente, consommation)	a. Appui institutionnel ; b. Production et diffusion de nouvelle connaissance	a. Contrôle qualité du lait ; b. Sensibilisation sur la consommation (date limite, etc.)
VFTV (Production, consommation)	Mise en relation	a. Mise en relation avec ROVA pour besoin de formation par rapport au lait et vice-versa ; b. Visite-échange
FERT (Appui transversal)	Amélioration de l'accès aux ressources, conseil et appui technique, recherche et innovation	Collaboration avec le groupe FIFATA, VFTV, ROVA, etc. pour faciliter l'accès au financement, la recherche, et la diffusion technique

Organisation et maillon d'intervention	Services supports à l'innovation	Modalités d'intervention
PRN (Pie Rouge Norvégienne) (Production)	Amélioration de l'accès aux ressources, appui institutionnel	a. Importation des semences bovines, b. Mise en place de services insémination c. Plaidoyer à travers la plateforme lait
Ferme école TOMBONTOA (Production)	Conseil et formation technique, production et diffusion de nouvelles connaissances, recherche et innovation	Formation des élèves et étudiants en conduite d'élevage, techniques de traite, soins du bétail, gestion de troupeau et pratiques zootechniques liées au lait (théorie + pratique)
Producteurs des provendes (LFL, TMA, AGRIVET)	Amélioration de l'accès aux ressources	Production et vente de provendes
CAFPA (Production, transformation)	Conseil et formation technique	Formation et appui technique pour producteurs, avec modules liés à l'élevage laitier et transformation du lait
ORN (Consommation)	Production et diffusion de nouvelles connaissances	Sensibilisation nutritionnelle



Figure 6 Acteurs, services supports, modalités d'intervention et collaborations le long de la filière (résultat du groupe d'acteurs de la filière lait)

2.2.2 Coopérations des acteurs au sein de la filière

La collaboration identifiée dans la filière concerne notamment l'amélioration de l'accès aux ressources, l'accompagnements technique et l'appui institutionnel :

- **Facilitation de l'accès aux races améliorées** : FIFAMANOR, PRN, SOCOLAIT et les faitières laitières collaborent pour faciliter l'accès aux semences bovines améliorées. FIFAMANOR assure la production d'azote liquide pour la conservation des semences ; PRN importe les semences

améliorées ; SOCOLAIT dispose des techniciens inséminateurs capables d'assurer l'amélioration génétique auprès des éleveurs.

- **Accompagnement technique** : L'accompagnement technique lié à la filière se fait en appui avec le Service Régional de l'Elevage (SRE) ainsi que tous les acteurs qui interviennent dans la filière.
- **Approvisionnement en lait via les collèges des transformateurs (SOCOLAIT + NIO'MILK+ MAMINIAINA, SODIMILK)** : Une liaison se tisse entre les transformateurs de lait en Vakinankaratra. SOCOLAIT collecte la production laitière de ses éleveurs partenaires répandus dans plusieurs zones du Vakinankaratra afin d'approvisionner son unité de transformation et, dès fois, approvisionner d'autres laiteries comme NIO'MILK.
- **DRCC et collège des transformateurs** : Le contrôle qualité de la production des transformateurs est assuré principalement par la DRCC
- **Plaidoyer via la faitière laitière (MDB+ROVA+PRN)** : Le plaidoyer relatif à la filière se fait généralement à travers la faitière laitière (MDB, ROVA, PRN). L'objet des plaidoyers concerne la protection contre l'importation massive de lait en poudre concurrentielle de la production locale afin de soutenir la production locale ainsi que la promotion de projets d'appui à la filière tels que Profi-Lait plus, qui visent à renforcer la production, la structuration des acteurs et la consommation locale.

En résumé dans la filière vaches laitières, les services supports à l'innovation les plus fortement mobilisés sont avant tout la facilitation de l'accès aux ressources et le conseil / appui technique. Ce sont les services les plus transversaux dans le système, portés à la fois par les entreprises laitières, les organisations de producteurs, les services publics, les centres techniques et certains projets. La production et diffusion de connaissances ainsi que la recherche-innovation sont également bien présentes, notamment autour de l'alimentation animale, de la génétique, des références techniques et des supports de formation. En revanche, l'appui à la mise au marché est plus limité à quelques acteurs, l'appui institutionnel reste concentré sur certains domaines de contrôle et de plaidoyer, et surtout l'accompagnement organisationnel et l'appui aux activités entrepreneuriales innovantes apparaissent beaucoup moins développés que les services techniques et d'accès aux ressources. Le système d'innovation laitier semble donc aujourd'hui davantage structuré autour de l'appui technique et productif que autour de l'animation économique et organisationnelle de la filière.

En matière de collaborations, les dynamiques les plus visibles concernent l'amélioration génétique et l'accès aux ressources zootechniques, avec des rôles complémentaires entre FIFAMANOR, PRN, SOCOLAIT et les organisations de producteurs, l'accompagnement technique, ainsi que l'approvisionnement et la transformation du lait, notamment à travers les liens entre transformateurs et le rôle de contrôle qualité joué par la DRCC. Le plaidoyer existe également via les faitières laitières. En revanche, plusieurs domaines montrent des manques de collaboration ou une coordination encore insuffisante : le contrôle de la qualité des matières premières pour l'alimentation animale entre DRCC et DRAE, la diffusion élargie des connaissances issues de la recherche, la structuration de la filière pour porter un plaidoyer durable, ainsi que l'opérationnalisation de la plateforme laitière régionale et l'intégration de la production fourragère dans une vision territoriale plus structurée.

2.3 Problèmes et défis constatés au niveau de la filière vache laitière

2.3.1 De manière générale sur la filière

Les problèmes de la filière lait en Vakinankaratra concernent :

- L'amélioration génétique du cheptel est confrontée à plusieurs difficultés, notamment le coût élevé et l'accessibilité limitée de l'insémination artificielle dans les zones isolées. En raison des coupures d'électricité de la Jirama, FIFAMANOR doit recourir à des groupes électrogènes, ce qui augmente les coûts de production d'azote liquide utilisée dans l'insémination. De plus, le manque de traçabilité lors des croisements suscite des préoccupations concernant la consanguinité. Il n'existe actuellement aucune structure dédiée à la production de géniteurs de race pure. Par ailleurs, l'élevage des reproducteurs mâles, de l'âge de veau jusqu'au stade de géniteur, représente une charge financière importante, limitant ainsi la disponibilité des races pures.
- Les prix des aliments concentrés connaissent une hausse, contrairement à ceux du lait, ce qui s'accompagne d'une qualité insuffisante des matières premières disponibles sur le marché, souvent altérées ou mélangées avec d'autres produits. Par ailleurs, la production de fourrage demeure contrainte par la superficie limitée des terres cultivables dédiées à son implantation. En période de sécheresse, l'approvisionnement en fourrage devient difficile, amenant ainsi les éleveurs à ajuster la taille de leur cheptel.
- La non-maîtrise de la dermatose nodulaire contagieuse bovine (LSD) entraîne une diminution de la production laitière.
- L'insuffisance des services de soutien à la filière laitière se traduit par un accès limité aux ressources génétiques, aux centres de collecte de lait et aux unités de transformation, ce qui affecte la qualité et le rendement du lait.
- De plus, le manque de données suffisantes ne permet pas de porter des plaidoyers pour le développement de services de proximité.
- La filière lait connaît également un faible taux d'engagement des jeunes, en raison de sa sensibilité aux fluctuations des prix et des coûts d'investissement élevés. Face aux difficultés répétées rencontrées dans l'exploitation de la vache laitière, les parents encouragent leurs enfants à s'orienter vers d'autres filières ou secteurs afin d'éviter les mêmes obstacles.
- On observe une augmentation des vols de fourrages et de bétail ces derniers temps.
- La surproduction de lait pendant la saison des pluies, due à l'abondance de fourrage, entraîne une baisse des prix, tandis que la production diminue en saison sèche à cause du manque d'alimentation.
- Le faible pouvoir d'achat et les habitudes alimentaires poussent les consommateurs à exclure les produits laitiers des besoins familiaux.
- Le prix élevé des équipements de transformation laitière rend difficile l'accès à du matériel de qualité pour les petits éleveurs. Ceux-ci se voient alors contraints d'utiliser des équipements qui ne respectent pas les normes, ce qui affecte la qualité du lait.
- Beaucoup d'éleveurs hésitent à rejoindre les organisations de producteurs, car ils n'en perçoivent pas l'intérêt immédiat. Cela complique le recrutement de nouveaux membres et limite les actions collectives possibles pour développer la filière, d'autant que de nombreux éleveurs non-membres ne partagent pas la même vision.
- Le contrôle des collecteurs est insuffisant en raison du budget limité des services déconcentrés, notamment dans le département élevage, ce qui empêche un suivi efficace sur

le terrain. Les agents déplorent que l'élevage soit assimilé à l'agriculture sans être reconnu comme filière indépendante, ce qui se reflète dans les budgets alloués.

- La nature périssable de la production laitière réduit la capacité de négociation des éleveurs. La transformation artisanale des produits laitiers demeure limitée en raison de contraintes liées à l'accès aux connaissances, à l'équipement adapté et à la capacité financière des exploitations familiales. D'ailleurs, il n'y a pas de structures de régulation de prix.
- L'absence d'application rigoureuse des normes de qualité par les agents de contrôle, renforcée par la méconnaissance de ces normes relatives au lait et à ses dérivés chez les éleveurs, constitue un véritable problème.
- L'importation massive des produits laitiers venant d'Asie qui sont riches en matières végétales (donc coût de production faible) et concourants des produits laitiers de la grande île.

Ces problèmes ont été reformulés par les acteurs autour de 2 défis majeurs de la filière :

Défis majeurs de la filière vaches laitières dans la région Vakinankaratra

- **Défi 1 : Assurer l'amélioration génétique du cheptel.**
- **Défi 2 : Améliorer l'alimentation animale.**

2.3.2 Défi n°1 : Assurer l'amélioration génétique du cheptel

Les problèmes constatés sur le défi « Assurer l'amélioration génétique du cheptel » sont les suivants :

En matière de services supports et de modalités :

- Coût élevé de l'azote liquide et indisponibilité en permanence (envoi des commandes en avance) ;
- Coût élevé des entretiens des matériels surtout pour les équipements utilisés dans l'insémination artificielle ;
- Lacune de communication entre les institutions de recherche et les éleveurs ;
- Insuffisance des géniteurs mâles croisés ;
- Dans l'accompagnement technique, le nombre de techniciens ne couvre pas le nombre d'éleveurs et ne permet pas d'assurer un accompagnement de proximité et régulier ;
- Faible maîtrise du cycle reproductif par les éleveurs ;
- Absence de géniteurs mâles de race pure car sa production reste coûteuse pour les exploitations familiales ;
- Absence de structures ayant à leur disposition des taureaux de race pure dans le Vakinankaratra ;
- Pas de traçabilité et pas de catalogues génétiques pour suivre les caractéristiques des taureaux (parents, race, productivité, ...) ;
- La compétence des logeurs est très limitée ne permettant pas d'aller plus loin dans l'amélioration génétique ;
- Il n'y a pas d'essais ou de recherche pour la production locale de semences bovines de race pure permettant de remédier aux manques de taureaux ou de géniteurs ;
- Du point de vue institutionnel, la politique et loi considère toujours l'importation de géniteurs femelles au détriment des géniteurs mâles ;
- Le service génétique au niveau du MINAE auparavant existant n'est plus actuellement avec les organigrammes qui changent et les politiques de développement de la filière non préoccupante par rapport à d'autre secteur ou filière ;

En matière de collaborations des acteurs :

- Rareté des projets exclusivement centrés sur l'élevage ;
- Structuration insuffisante de la filière laitière pour mener une action de plaidoyer.

Cependant, ce qui marche déjà dans la région Vakinankaratra :

- La disponibilité d'un nombre suffisant d'acteurs relais dans la manipulation de l'insémination artificielle. Beaucoup ont déjà poursuivi des formations certifiantes mais ne sont pas tous opérationnels
- Le laboratoire de production d'azote liquide existe déjà chez FIFAMANOR même s'il y a encore des problématiques de fonctionnement liés à l'électricité
- Les organisations de producteurs (comme Rova), avec le soutien du projet Profilait plus, mettent en place des stations de monte à proximité de ses éleveurs membres.
- Dans la filière lait, la communication de bouche à oreille est très efficace et permet de canaliser les communications via les fermes modèles

2.3.3 Défi n°2 : Améliorer l'alimentation animale

Les problèmes constatés sur le défi « améliorer l'alimentation animale » sont les suivants :

En matière de services supports et de modalités :

- Coût élevé des matières premières nécessaires à la production des provendes et qui ne cessent de s'augmenter avec les problématiques de changement climatique ;
- Les équipements utiles pour la production et la conservation des fourrages sont très chers et ne sont pas accessibles pour les petits éleveurs (ensileuses, etc.) ;
- La structure de vulgarisation et de diffusion des connaissances n'est plus compatible avec la situation actuelle (augmentation du nombre d'éleveur, infrastructure routière endommagée, ...),
- Le nombre de spéculateurs de semences fourragères augmente et réduit la qualité des semences ainsi que l'accessibilité pendant la saison de culture (le prix des semences fourragères sont doublés même triplés pendant la période de culture) ;
- Avec la problématique de l'eau et des infrastructures d'irrigation d'eau, la production de fourrage en saison sèche semble menacée ;
- Non disponibilité d'information de référence sur les coûts de production permettant aux producteurs de prévoir et de décider ;
- Il n'y a pas de facilité d'accès au foncier ou de politique régionale pour des zones dédiées à la production fourragère ;
- Coût élevé des foin avec la forme actuelle d'emballage (minimum de vente de 200 à 300 kg). De plus, la majorité des éleveurs ne maîtrisent pas les techniques de fenaçon rendant les foin de moins qualité
- Sur le plan organisationnel, les organisations de producteurs n'arrivent plus à chercher de nouveaux adhérents vu que ces derniers ne sont plus convaincus de faire partie des organisations de producteurs.

En matière de collaborations des acteurs :

- Absence de politique liée à la production de fourrage dans le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire (SRAT).
- Il n'y a pas encore de collaboration entre la DRCC et la DRAE pour le contrôle des qualités des matières premières utiles en provenderie sur le marché.

- La plateforme de lait n'est pas opérationnelle ne permettant de mener des actions de plaidoyer en faveur des prix de l'alimentation animale et la consommation locale du lait pour soutenir les éleveurs et la surproduction en saison de pluie.

Cependant, ce qui marche déjà pour la région Vakinankaratra :

- La disponibilité des documents et informations sur les recherches dans la filière menée par CIRAD et FIFAMANOR. La diffusion de ces connaissances reste encore à voir comment avec l'ensemble des acteurs.
- Il y a déjà des groupements producteurs de semences fourragères contribuant à assurer la disponibilité des semences.
- Les services semences fourragères fournis par les acteurs sont très utiles aux membres pour faciliter les accès aux semences aux périodes de culture où les prix sont très élevés (exemple du service de Socolait)
- La présence des structures et entreprises de production d'alimentation animale dans la région Vakinankaratra ouvre des opportunités de négociations (Tombotsoa, ...)
- La disponibilité de sous-produits utilisés pour l'alimentation animale comme le drèche est considérée comme un atout pour la région
- Les recherches continuent auprès de FIFAMANOR pour la formulation d'alimentation pour les vaches laitières et permettent aussi aux acteurs ou groupes d'acteurs d'avoir accès à une laboratoire de recherche pour la formulation d'aliment concentré selon la disponibilité locale des matières premières à moindre coût.
- La collaboration avec les projets (exemple de Profilait plus) ouvre des opportunités dans la recherche et l'utilisation d'innovation comme la culture hydroponique mais ces innovations ne sont pas encore diffusées avec le prix du maïs qui augmente de jour en jour.

2.4 Vaches laitières : propositions de pistes d'action formulées par les acteurs

Tableau 4 - Pistes d'action de la filière lait

Pistes d'action prioritaires (court terme, mise en œuvre immédiate possible)	
1.	Redynamisation de la plateforme laitière régionale : renouvellement des membres et formation des nouveaux membres de bureau pour mener les actions de plaidoyer défini lors des échanges ;
2.	Mise en place d'une plateforme de partage de connaissances entre la recherche, les éleveurs et les OP ;
3.	Mise en place d'une collaboration institutionnelle pour le contrôle de la qualité des matières premières vendus sur le marché par la DRCC, DRAE et FIFAMANOR ;
4.	Intégration du contrôle de matières premières utiles à l'élevage dans les activités et attributions de la DRCC ;
5.	Formation des éleveurs à la production des semences fourragères de qualité ;
6.	Mise en place d'un service d'approvisionnement et stockage de semences fourragères et des fourrages au niveau de chaque organisation/structure appuyant les éleveurs pour faciliter l'accès en période utile ;
7.	Mise en place d'un annuaire recensant la liste et le contact des producteurs de semences fourragères <i>via</i> SRE, PRN, SOCOLAIT, ROVA, VFTV ;
8.	Production et vente de foin en calibre adapté au pouvoir d'achat des éleveurs ;
9.	Renforcement de capacité des éleveurs (en cascade avec les relais) sur la fenaison et la production de foin de qualité ;
10.	Amélioration de la collaboration entre FIFAMANOR et les autres organisations/structures dans la recherche et la formulation de provende pour la valorisation des produits accessibles localement ;
11.	Mise en place d'un laboratoire de production d'azote liquide pouvant soutenir FIFAMANOR ;
12.	Renforcement de capacité des éleveurs sur les conduites d'élevage, la tenue d'un cahier de gestion de l'exploitation et <i>via</i> des visites échange ;

13. Recensement des logeurs (fokontany, commune, région) par le SRE /CIrAE et renforcement de capacité des logeurs dispensés au niveau de chaque commune. Ceci permet la mise en place d'outils de traçabilité des caractéristiques génétiques des cheptels laitiers ;
14. Recyclage de formation annuelle pour les logeurs par le SRE et le FIFAMANOR pour intégrer l'importance des catalogues génétiques ;
15. Identification et caractérisation de la qualité des taureaux reproducteurs par le SRE ;
16. Renforcement des capacités en contrôle qualité des semences bovines *via* SRE, FOFIFA, FIFAMANOR.

Pistes d'action à intégrer dans des projets à moyen terme

1. Plaidoyer pour l'affectation des taxes issues de l'importation de lait en poudre au développement de la filière laitière ;
2. Plaidoyer faite par les acteurs (ROVA+PRN+SRE+DRCC, etc.) en faveur de l'opérationnalisation du fonds de l'élevage (FEL) ;
3. Plaidoyer pour la détaxation des équipements utiles au stockage du fourrage à travers la plateforme laitière régionale ;
4. Renforcement de la structuration des éleveurs ;
5. Renforcement de capacité des producteurs de semences fourragères par FIFAMANOR ;
6. Facilitation de l'accès aux équipements laitiers par le FDA ;
7. Facilitation de l'accès aux terres dédiées à la production fourragère par la Région ;
8. Renforcement de la collaboration avec les projets comme FSRP et d'autres acteurs pour favoriser l'entreprenariat laitier ;
9. Intégration des zones propices à la production fourragère dans le Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT) ;
10. Capitalisation des recherches sous forme d'ouvrages diffusés aux acteurs (Collaboration entre CIRAD, FOFIFA, ROVA, SOCOLAIT, SRE, PRN) ;
11. Partenariat avec l'État central et le FIFAMANOR pour le redéploiement des agents de vulgarisation (valorisation des sortants d'école puisqu'il y a déjà des universités et centre de formation à Antsirabe) ;
12. Plaidoyer pour une réforme de la politique d'importation des bovins (semences bovines), accordant davantage de liberté au secteur privé ;
13. Plaidoyer pour la réduction des prix des intrants et équipements nécessaires à l'élevage (détaxation, subvention, ...) ;
14. Mise en place d'un réseau d'utilisateurs et de producteurs d'azote liquide pour grouper les commandes ainsi que la production réduisant ainsi le coût et le prix de l'azote liquide ;
15. Expérimentation dans l'importation de taureaux *via* un embryon et non plus une semence. Essai de transfert d'embryon pour la production des géniteurs via un partenariat avec l'Etat
16. Mise en place de sources d'énergie renouvelable au niveau du FIFAMANOR pour assurer la continuité de la production d'azote liquide et réduire le coût ;
17. Digitalisation des données pour faciliter la remonté des données d'élevage et servir d'outils de plaidoyer et de prise de décision ;
18. Renforcement de la structuration des éleveurs existantes afin de faciliter le suivi de la production et les accompagnements techniques ;
19. Subvention destinée aux éleveurs possédant de taureaux de qualité afin de leur permettre de produire = Subvention à la production de taureaux reproducteurs de qualité ;
20. Immatriculation des vaches laitières dans la région via SRE, région, vétérinaires sanitaires. Ceci facilitera la traçabilité génétique des vaches ;
21. Production de taureaux reproducteurs au niveau des centres de formation comme Tombontsoa ;

Réserves

1. Application effective de la réglementation relative au registre des bovins et aux boucles d'identification du bétail ;
2. Intégration de l'amélioration génétique dans la mise à jour du PRD

3 Evaluation de l'atelier par les participants

3.1 Répondants

Sur 29 participants à l'atelier, 23 ont répondu au sondage, soit un taux de réponse de 79%.

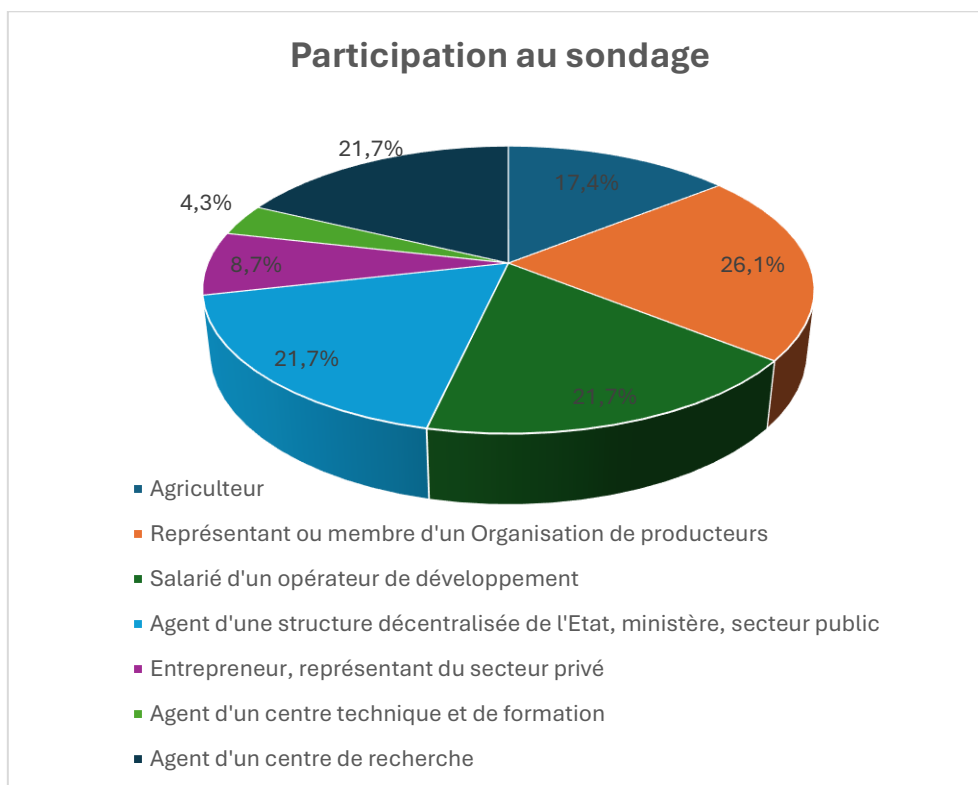


Figure 7 - Catégories des répondants à l'évaluation de l'atelier

Les répondants sont issus principalement :

- Des représentants ou membres d'une organisation de producteurs (26,1%)
- Des agents des centres de recherche (21,7%),
- Des salariés d'un opérateur de développement (21,7%),
- Des agents des structures décentralisées de l'Etat, ministère, secteur public (21,7%),
- Des agriculteurs (17,4%),
- Des entrepreneurs, représentants du secteur privé (8,7%)
- Et des agents d'un centre technique et de formation (4,3%)

Comme un participant peut être compté dans plusieurs catégories, la somme des pourcentages dépasse 100 %.

3.2 Apprentissage et impact de l'atelier

Messages principaux retenus par les participants après l'atelier

Les participants ont principalement retenu les points suivants à l'issue de l'atelier :

- Identification des principaux problèmes et blocages affectant les filières laitière et rizicole, ainsi que des solutions possibles pour y remédier.
- Importance de prioriser les actions et les solutions afin d’agir efficacement face aux nombreux défis identifiés.
- Nécessité de renforcer la collaboration et les échanges entre acteurs (producteurs, organisations, services techniques, État) et d’éviter le travail en silo.
- Reconnaissance du rôle central du plaidoyer et de l’appui institutionnel, notamment auprès de l’État, pour soutenir le développement des filières.
- Besoin de mieux diffuser les innovations et les services existants afin qu’ils soient connus et accessibles aux producteurs.
- Identification de leviers techniques prioritaires, notamment l’amélioration génétique, l’alimentation animale, l’accès aux semences et le renforcement des services d’appui.
- Importance de structurer davantage les producteurs et leurs organisations pour renforcer l’efficacité collective.
- Nécessité de multiplier les espaces de dialogue et de concertation pour partager les informations, coordonner les actions et co-construire des solutions.
- Reconnaissance du potentiel de développement de la production laitière et du riz pluvial, à condition de mobiliser l’ensemble des acteurs.
- Volonté de poursuivre ce type d’initiative et de renforcer la diffusion des résultats auprès des producteurs sur le terrain.

Familiarité avec l’accompagnement de l’innovation

Avant l’atelier, **39,13%** des répondants se considéraient assez familiers avec le concept d’accompagnement de l’innovation. Après l’atelier, cette proportion est passée à **78,26%**, indiquant un renforcement significatif des connaissances.

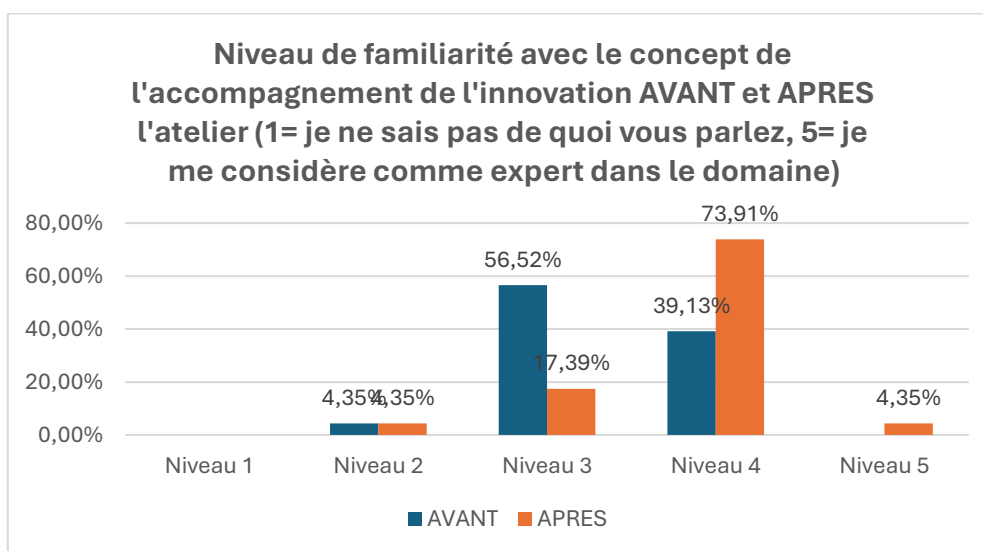


Figure 8 - Niveau de familiarité avec le concept d'accompagnement à l'innovation

Précisément, 43,48% des répondants ont amélioré leur niveau de familiarité avec le concept de l’accompagnement de l’innovation, et 4% (un seul répondant) a perdu en clarté sur le thème.

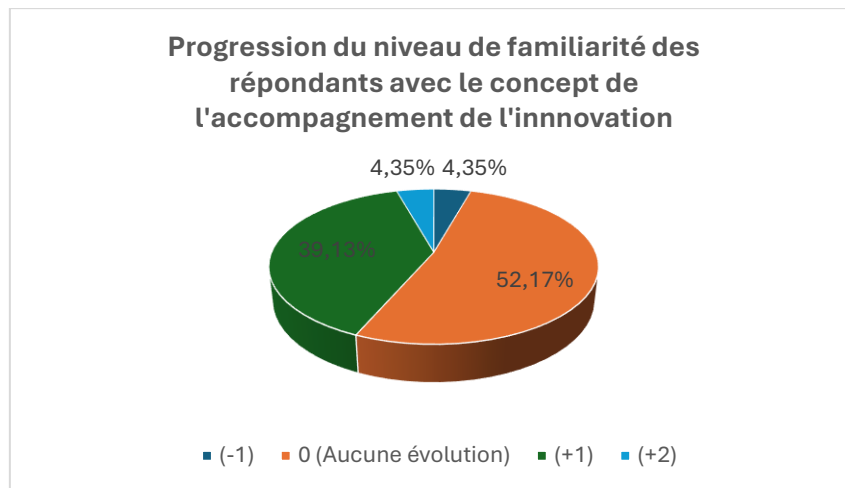


Figure 9 - Progression du niveau de familiarité au concept de l'accompagnement à l'innovation

Impact sur les Pratiques Professionnelles

Presque tous les répondants ont affirmé que l'atelier influencera leur manière de travailler dans leur structure. Parmi les changements ou intentions de changement prévus :

- Renforcement de la motivation et de la dynamique collective, grâce à la prise de conscience que plusieurs acteurs travaillent dans la même direction.
- Amélioration de la qualité des interventions et des actions mises en œuvre, notamment à travers une meilleure préparation des activités et des prises de décision.
- Renforcement de la collaboration et de la mise en réseau entre acteurs, favorisant les échanges d'expériences et la coordination des actions.
- Identification et promotion d'innovations adaptées aux besoins des producteurs et des communautés.
- Renforcement des actions de formation, de vulgarisation et de communication auprès des producteurs.
- Amélioration des connaissances techniques, notamment dans les domaines de l'amélioration génétique, de l'alimentation animale, de la production de semences fourragères et de l'adaptation aux variabilités climatiques.
- Développement et amélioration de la production agricole, avec des perspectives d'augmentation des revenus et d'attraction de nouveaux producteurs.
- Renforcement des capacités et du savoir-faire des acteurs, facilitant également le montage de projets et la mise en œuvre d'initiatives collectives.

Un seul répondant a répondu que l'atelier n'influencera pas sa manière de travailler car il a besoin de digérer les différentes informations avant de voir comment les appliquer.

4 Conclusion de l'atelier régional

L'atelier régional organisé dans la région Vakinankaratra a permis de réunir une diversité d'acteurs engagés dans les filières riz pluvial et vaches laitières, incluant des producteurs, des organisations paysannes, des services techniques de l'État, des chercheurs, des entreprises et des opérateurs de développement. Ces échanges ont permis de partager les expériences existantes, de mieux comprendre les dynamiques d'innovation dans les deux filières et d'identifier collectivement les principaux défis ainsi que des pistes d'action pour les surmonter.

Un premier apprentissage important concerne l'intérêt d'une approche collective et multi-acteurs pour accompagner l'innovation agricole. Les participants ont souligné l'importance de renforcer les échanges entre acteurs, de mieux coordonner les interventions et d'éviter le travail en silo. L'atelier a également permis d'améliorer la compréhension du concept d'accompagnement de l'innovation agricole : la part des participants se déclarant familiers avec ce concept est passée d'environ 39 % avant l'atelier à plus de 78 % après les échanges.

Les discussions ont également montré que les deux filières présentent un potentiel réel de développement, mais qu'elles restent confrontées à des contraintes techniques, organisationnelles et économiques qui nécessitent des actions coordonnées.

Pour la filière riz pluvial, le diagnostic met en évidence un système d'innovation agricole déjà relativement diversifié, mobilisant des acteurs de la recherche (FOFIFA, CIRAD), des services techniques de l'État (DRAE/SRA), des organisations paysannes et leurs structures d'appui (VFTV, TTMR, CAP Malagasy), ainsi que des réseaux ou projets spécialisés et des entreprises semencières. Les services supports à l'innovation les plus prépondérants sont clairement le conseil et l'appui technique, la production et diffusion de nouvelles connaissances et la recherche-innovation, en particulier autour de l'amélioration variétale, des essais, des parcelles de démonstration, de la formation des producteurs et paysans relais, et de la diffusion de pratiques agroécologiques. La facilitation de l'accès aux ressources et l'appui à la mise au marché sont également présents, mais de façon moins homogène selon les acteurs. En revanche, certains services apparaissent plus faibles ou insuffisamment développés, notamment l'appui aux activités entrepreneuriales innovantes, l'usage des nouvelles technologies, la formation longue, ainsi que certains dispositifs de coordination pour mieux anticiper les besoins en semences et élargir l'accès aux innovations au-delà des membres des organisations paysannes. Les collaborations les plus marquées concernent la recherche variétale, la production, certification et diffusion des semences, ainsi que la diffusion des bonnes pratiques agricoles. Elles reposent sur des complémentarités réelles entre recherche, services techniques et organisations paysannes. En revanche, la concertation reste plus faible dans les domaines de la commercialisation structurée des semences, de la coordination de la chaîne semencière et de la gouvernance régionale de la filière. **Les principales pistes d'action** mises en avant par les participants portent donc sur l'amélioration de la disponibilité, de la qualité et de l'accessibilité des semences, la multiplication des parcelles de démonstration et des paysans relais, la diffusion des techniques agroécologiques par les médias et les visites d'échange, le renforcement des infrastructures de stockage, une meilleure identification des besoins en semences, ainsi que le renforcement de l'organisation des producteurs et de l'accès au crédit pour soutenir durablement la filière.

Pour la filière vaches laitières, le système d'innovation agricole s'appuie lui aussi sur une diversité d'acteurs complémentaires : centres de recherche et centres techniques (CIRAD, FIFAMANOR), services publics (SRE, DRAE, DRCC, Région), organisations de producteurs et faitières (ROVA, VFTV, PRN, MDB), entreprises privées de collecte et de transformation (SOCOLAIT et autres transformateurs), structures de financement et de formation (FDA, ...), ainsi que certains projets d'appui. Les services

supports à l'innovation les plus fortement mobilisés sont avant tout la facilitation de l'accès aux ressources (génétique, semences fourragères, équipements, services de santé animale) et le conseil/appui technique, qui structurent une grande partie des interventions. La production et diffusion de connaissances ainsi que la recherche-innovation sont également importantes, notamment sur l'alimentation animale, la génétique et la conservation du lait. En revanche, l'accompagnement organisationnel, l'appui aux activités entrepreneuriales innovantes, la mise en marché structurée, ainsi que certains aspects d'appui institutionnel restent moins développés ou insuffisamment opérationnels à l'échelle de la filière. Les collaborations les plus visibles concernent l'amélioration génétique du cheptel, l'accompagnement technique des éleveurs, ainsi que les liens entre collecte, transformation et contrôle qualité du lait. En revanche, les échanges ont aussi mis en évidence des insuffisances de collaboration pour le contrôle de la qualité des matières premières de l'alimentation animale, la diffusion élargie des connaissances issues de la recherche, la structuration du plaidoyer et l'opérationnalisation de la plateforme laitière régionale. **Les principales pistes d'action** retenues par les participants portent ainsi sur le renforcement de la plateforme régionale, l'amélioration de l'accès aux semences bovines et à l'azote liquide, le développement d'outils de traçabilité génétique, la formation des éleveurs et des relais, l'amélioration de l'accès et du stockage des semences fourragères et des fourrages, la production de foin de qualité à coût accessible, ainsi qu'un renforcement du plaidoyer, de la coordination institutionnelle et de la structuration des éleveurs pour soutenir la filière à moyen terme.

De manière transversale, les participants ont souligné la nécessité de renforcer la structuration des producteurs, de mieux diffuser les innovations existantes et de développer les services d'appui de proximité. L'atelier a également mis en évidence l'importance de soutenir l'engagement des jeunes et des femmes dans les filières agricoles et de favoriser des espaces réguliers de dialogue entre les acteurs.

En conclusion, cet atelier a permis de construire une vision partagée des principaux défis et opportunités des filières riz pluvial et lait dans la région Vakinankaratra. Les pistes d'action identifiées constituent une base de travail pour orienter les futures interventions des acteurs publics, privés et des projets de développement. Leur mise en œuvre nécessitera toutefois un renforcement de la coordination entre les acteurs, une mobilisation durable des ressources et une attention particulière à la diffusion des innovations auprès des producteurs sur le terrain.



Figure 10 - Acteurs de la filière vaches laitières



Figure 11 - Acteurs de la filière riz pluvial

5 Annexes

Annexe 1 – liste de présence

Annexe 2 – Présentations

Liste de présence

N°	NOM ET PRENOMS	INSTITUTION	FONCTION
01	RABEMANANTSOA Yony	VFTV	RESPONSABLE D'ACTIVITE
02	TARDIF Nadya	FERT	CONSEILLER TECHNIQUE
03	NOMENJANAHARY Minosoa	SOCOLAIT	RESPONSABLE NUTRITION
04	RAKOTOARISOA Hanitra Sylvia	DRAE/SRE	CHEF DE DIVISION D'APPUI A LA PRODUCTION ANIMALE
05	RANDRIAMITANTSOA Martin	GSDM	CHEF D'ANTENNE VAKINANKARATRA
06	RANOMENJANAHARY Noelson	CONSULTANT	CONSULTANT
07	RAVONISON Lanto Nirina	DRAE VAK	CENTRE REGIONAL AGRICULTURE
08	RAKOTONDRAOAVINA Andry	ROVA	COORDINATEUR
09	RASOANIRINA Maminiaina Félicité	DRCC VAK	CONTROLEUR DU COMMERCE
10	RANDRIANANTENAINA Pascal	ROVA	PCA
11	ZONANTENAINA Andrianandraina Tolojanahary Olivier	FOFIFA	ASSISTANT DE RECHERCHE
12	ANDRIARIMALALA Herilalao José	CIRAD	CHERCHEUR POST DOC
13	RAKOTOMALALA Joël	FOFIFA	CHERCHEUR
14	FELANIAINA Bakoly	CIRAD	INGENIEURE DE RECHERCHE
15	RAZAFIMAHATRATRA Faly	FDA VAK	RT
16	RAKOTONDRABE Martin	VFTV	PCA
17	RAVONIRINA Alberthine Claudia	DRAE	CHEF SRE
18	RANARINTSOA Freddy	VFTV FIFATA	CONSEILLER SO
19	RAHARISANDRATANA Anja Volamihaja	CAP MALAGASY	RSE
20	BODONIRINA Michel	DRAE VAK	DRAE
21	RANDRIAMAHATANA Fierenantsoa	FIFAMANOR	CHEF DEPT ELEVAGE
22	RAKOTOMAROLAFY	SOCOLAIT	ELEVEUR
23	RANDRIARIMALALA Auguste	TTMR/VAK	PRESIDENT TTMR
24	HANTARISOA F Myriame	REGION VAK	CHEF DE DIVISION CONCEPTION ET PROJET
25	ANDRIANJAKA Jean Patrick	SOCOLAIT	COLLECTEUR DE LAIT
26	RAVELOARIJAONA	KOPERATIVA PRN	MPIOMPY
27	RAHARISOA Arlette Marie Gisèle	SRE/DRAE	CHEF DE DIVISION SANTE ANIMALE
28	CASTRO Sergio	CIRAD	CHERCHEUR
29	RAZAKAMIARAMANANA Hoby	RELHARF	GERANT
30	RAVOLAHARISOA Joëline Brigitte	FOFIFA	ASSISTANTE LOGISTIQUE
31	AUDOUIN Sarah	CIRAD	COORDINATRICE MAKIS
32	RAZAFIMBELONAINA Harisoa	FOFIFA	ASSISTANTE DE RECHERCHE
33	TSIORINAMBININA Harifefy Tiana	ESSA	STAGIAIRE
34	RAHARINJANAHARY Holy	PROJET MAKIS	CONSULTANT