

# Le projet MANITATRA 2 en réponse au changement climatique, à l'insécurité alimentaire et au réchauffement climatique

*TOKIHERINIONJA Tanjonarilesa Fernand, chef de projet  
RAKOTONDRAMANANA, Directeur exécutif, GSDM*

# GENERALITES SUR MANITATRA 2

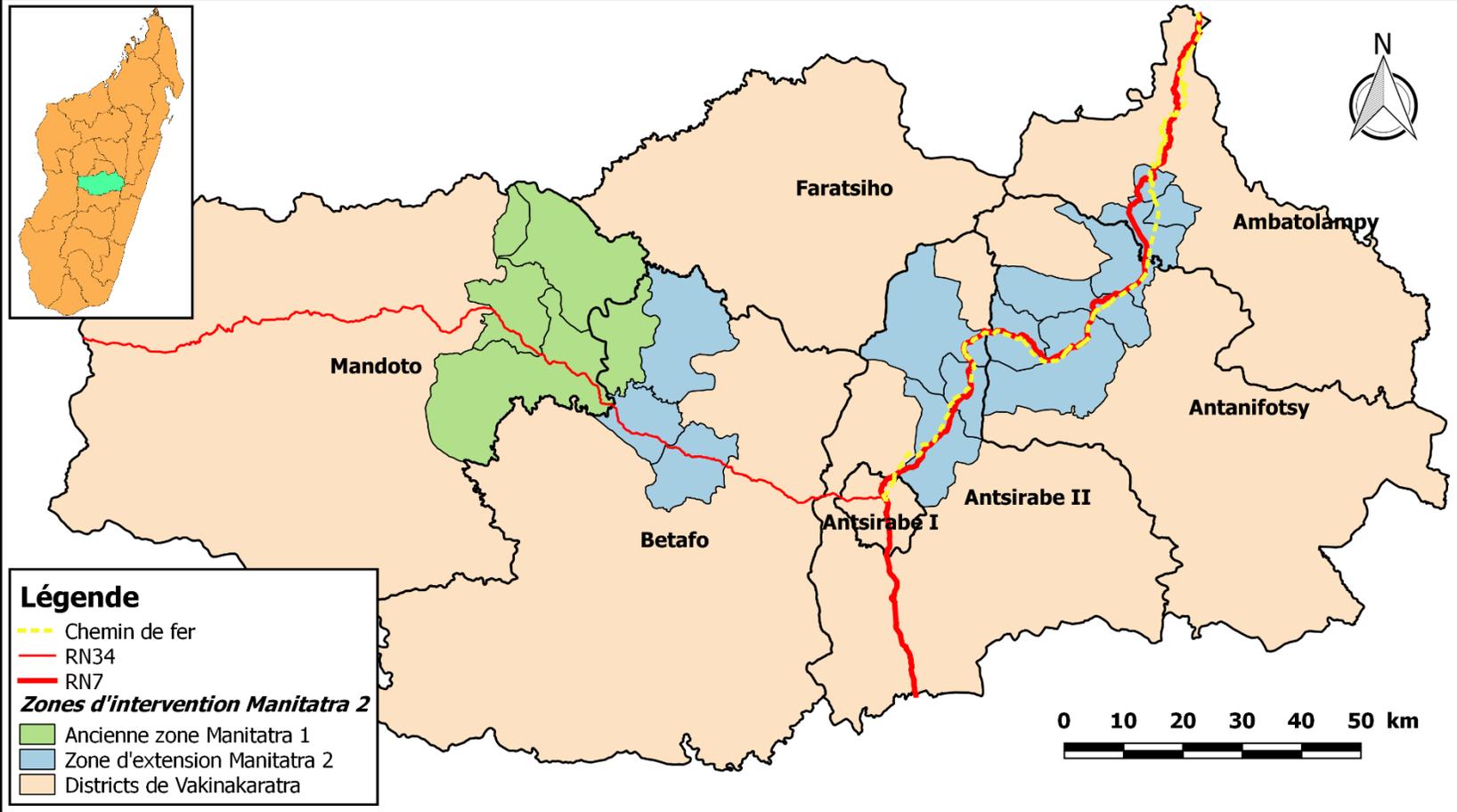


# MANITATRA 2 : CONTEXTE GLOBAL

- MANITATRA 2 est la suite d'un précédent projet dénommé « MANITATRA 1 »
  - **MANITATRA 1 : Financement par le COMESA**  
**2014 – 2016 (un peu plus d'une année)**  
**Zones d'intervention au niveau de 04 communes dans le Moyen Ouest de VAKINAKARATRA et 04 communes dans le SUD-EST**
- Financement UE par l'intermédiaire du COMESA dans le cadre du programme Global Climate Change Alliance Plus (GCCA +) des pays d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (Intra ACP)
- Accord de subvention N°CC0004/18 signé le 20 juillet 2018
- Durée du projet : 3 ans (20 juillet 2018 – 20 juillet 2021)



# ZONES D'INTERVENTION



Districts	Communes d'intervention
Ambatolampy	Moraramo
	Ambatolampy
	Ambohimpihaonana
Antanifotsy	Ambohimandroso
	Ampitatafika
	Antanifotsy
	Soamanandrarinny
Antsirabe II	Ambohibary
	Antsoatany
	Andranomanelatra
Betafo	Soavina
	Antohobe
	Ambohimasina
	Inanantonana
Mandoto	Ankazomiriotra
	Fidirana
	Vinany
<b>05 Districts</b>	<b>17 Communes</b>



# CHEMIN D'IMPACTS



**SUSTAINABLE DEVELOPMENT : Economic, Social, Environmental**

**POVERTY REDUCTION**

**FOOD SECURITY**

**CLIMATE CHANGE ADAPTATION**

**NATURAL RESOURCES PROTECTION**

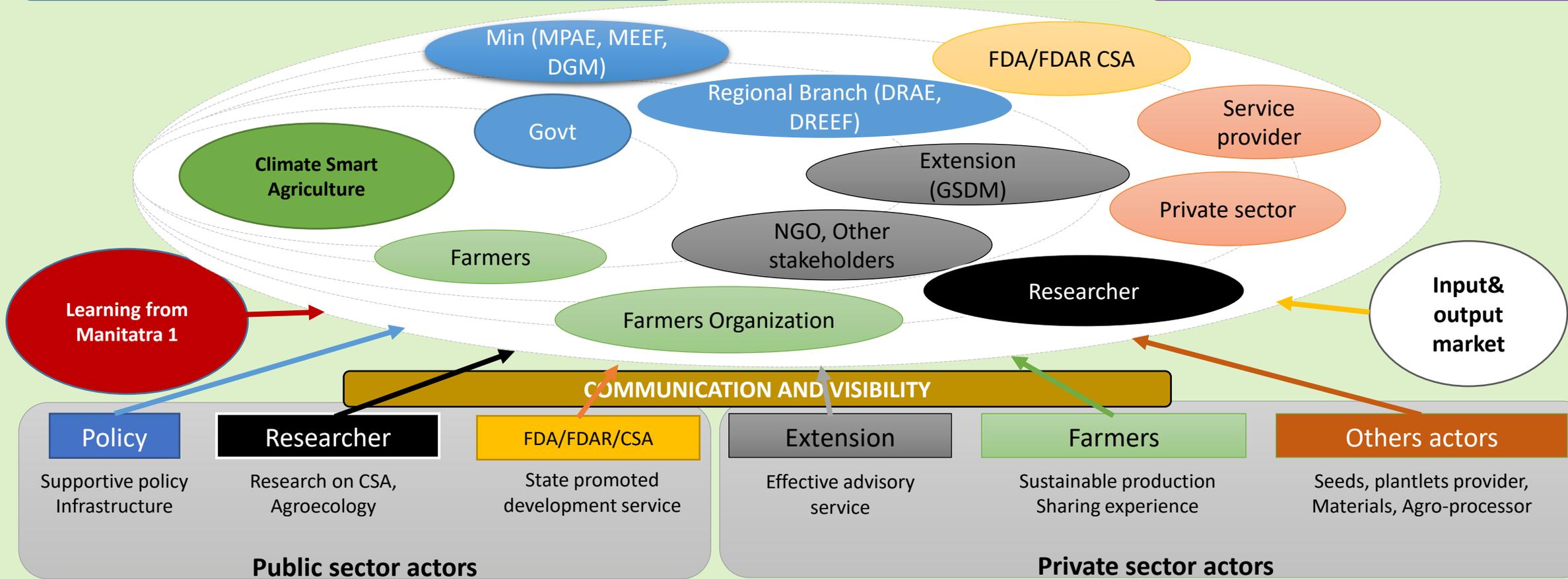
**Project Objective:** Ecosystem based adaptation up scaled for the agriculture development and soil and forest smart conservation in the Mid-West and the Highlands of the VAKINANKARATRA Region, Madagascar

**Result 1:** CSA and best practices (through Ecosystem based Adaptation) up scaled in two ecosystems of the VAKINANKARATRA region

**Result 2:** CSA integrated into public policies at national and regional levels

**Result 3:** A large level of stakeholders implicated on CSA Upscaling

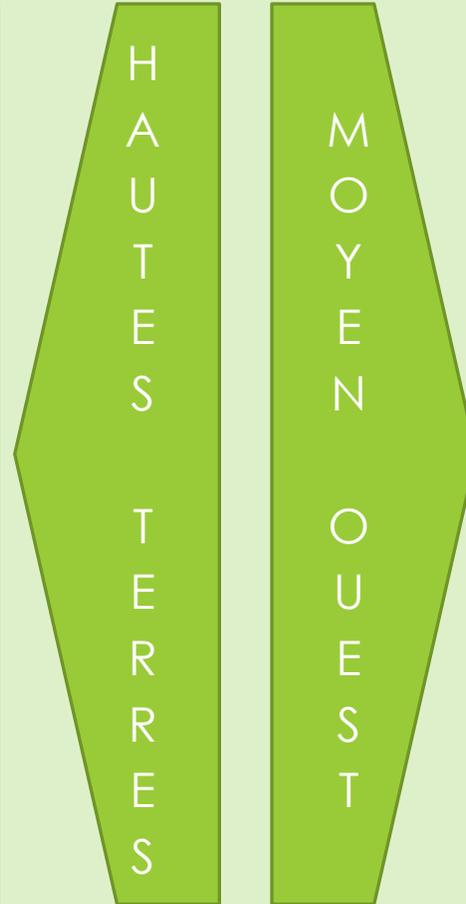
**PATHWAY OF CHANGE**



**Context :** 80% of the population is rural, involved in agriculture. They are essentially poor with some difficulties to valorize natural resources. Actually, the agricultural calendar is thus very sensitive to climatic change, as well as for major crops, in particular rice cultivation.

# CONTEXTES ET ENJEUX

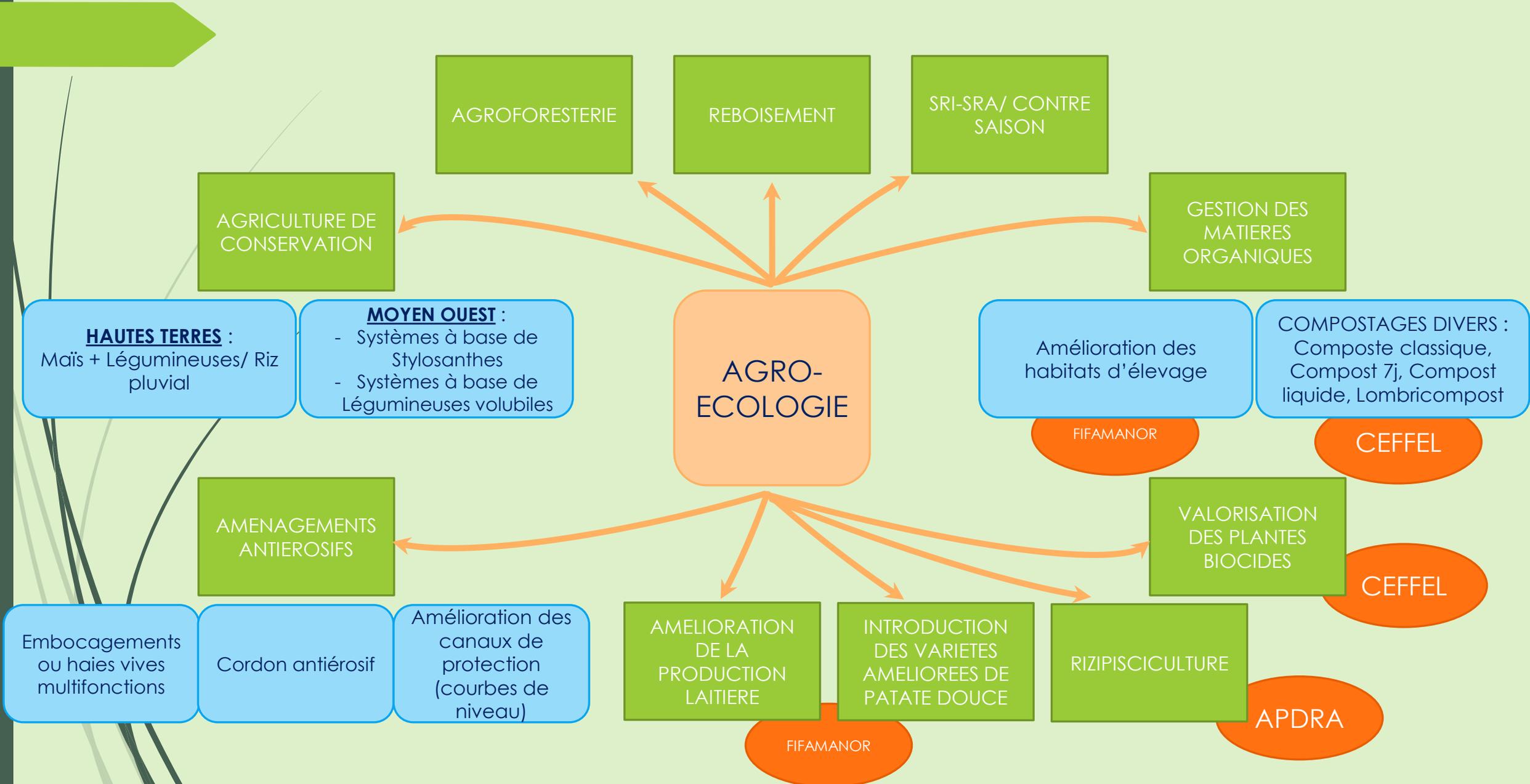
- Forte densité de population
- Très petites exploitations
- Semis précoces (semi à sec)
- Intégration agriculture/élevage
- Gestion de fertilité : utilisation des engrais chimiques, du fumier de ferme et des fientes de poules quasi-systématiques
- Intégration de la notion d'association de cultures (possibilité d'amélioration)
- Capacité d'investissement relativement moyenne
- Problème foncier



- Erosion/lavaka
  - Dégradation du sol : perte de la fertilité  
➔ apparition des STRIGA,...
  - Mauvaise application de la technique des courbes de niveau
  - Difficulté dans la gestion de fertilité : baisse des cheptels d'élevage, faible disponibilité de fumier de ferme de qualité, ... mais le lombricompost avait apporté un début de solution
  - Perte de l'intégralité de la couverture forestière ➔ Manque notable de bois d'œuvre et d'énergie
  - Capacité d'investissement assez faible
- ➔ **RISQUE IMPORTANT SUR LA DURABILITE DES EXPLOITATIONS**

- Forte extension du riz pluvial conduit d'une manière conventionnelle
- Variabilité climatique (trous pluviométriques, pluies torrentielles,...)
- Forte pression des bioagresseurs (Chenille légionnaire)
- Pratique de monoculture

# PRATIQUES AGRO-ECOLOGIQUES DEVELOPPEES



# LEÇONS APPRISES DURANT MANITATRA 1 ET DES PROJETS ANTÉRIEURS

- **Efficacité de l'approche « Paysan – Paysan »** : logiques paysannes, moins coûteuse par rapport à l'approche « Technicien – Paysan »,...
- **Efficacité de la mise en place des Champs Ecoles Paysannes (CEP)** : les contextes se rapprochent le plus à ceux de la majorité des paysans autours
- **Apport intéressant des visites échanges dans la diffusion** : permettant aux paysans de partager leurs expériences → ouvrent des nouveaux horizons aux participants
- **Les reboisements individuels** réduisent significativement les feux de brousse
- **Limites des systèmes à base de Stylosanthes** : très efficaces techniquement, mais ne sont pas accessibles à tous les paysans

# LEÇONS APPRISSES DURANT MANITATRA 1 ET DES PROJETS ANTÉRIEURS (Suite)

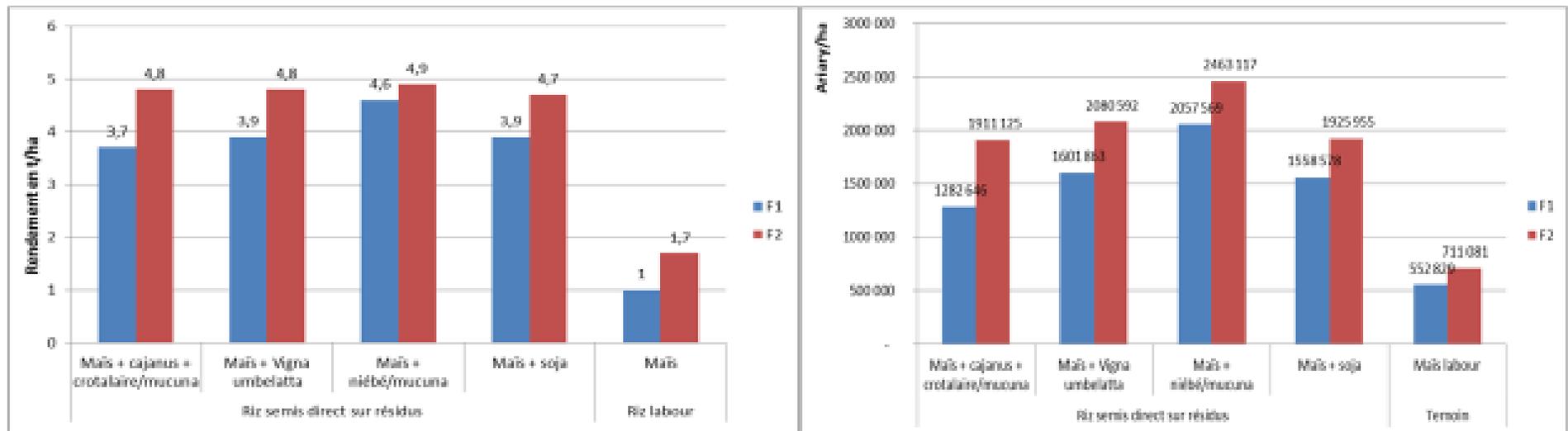
- Bonne maîtrise des techniques de compostage par les paysans, notamment du lombricompost
- Efficacité démontrées sur de longues années des systèmes à base de mucuna pour la lutte contre le *Striga asiatica*
- Les fortes biomasse en AC limitent les dégâts de la pluviométrie erratique et stabilisent les rendement.

Après 18 ans d'AC sur résidus de maïs associés à des légumineuses à fortes biomasse, nette différence entre système traditionnel sur labour et système en AC: ces résultats ont été réguliers tous les ans

## Principaux résultats sur le site d'Ivory – Lutte contre le striga

### Résultats de cultures sur résidus

#### a- Riz pluvial sur résidus de maïs associé à des légumineuses vivrières



Rendement de riz pluvial sur résidus de maïs associé à des légumineuses vivrières

Marge brute de riz pluvial sur résidus de maïs associé à des légumineuses vivrières

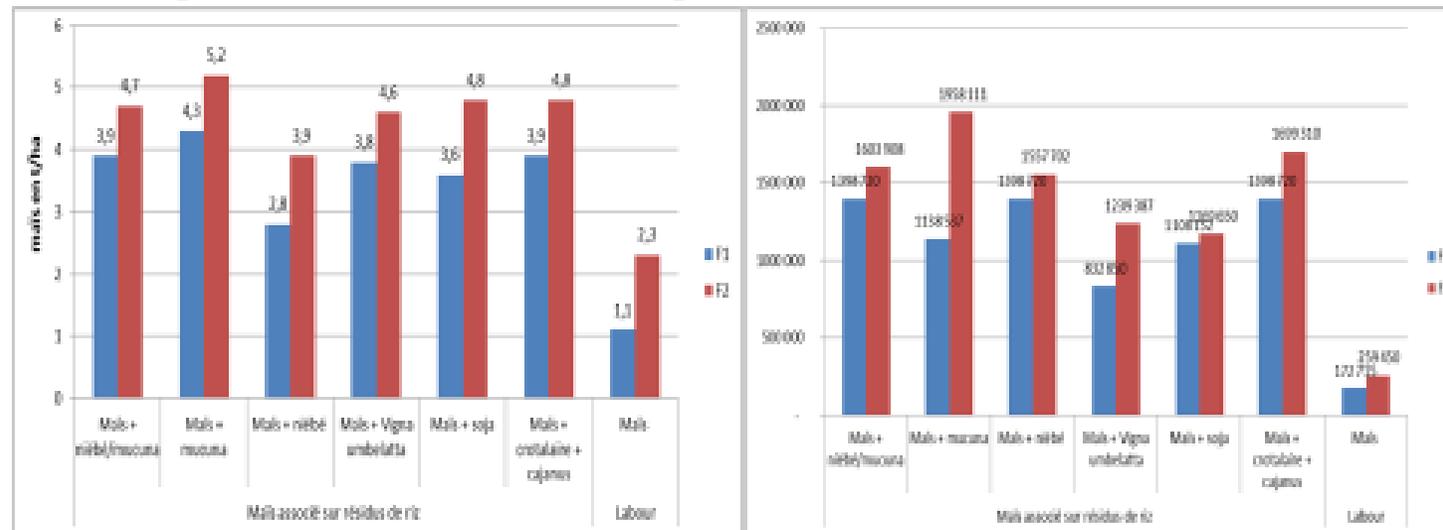
Les rendements de riz sur résidus de cultures sont supérieurs au témoin labouré. L'attaque de striga sur le riz sur résidus des cultures est réduit par rapport au labour quelque soit la fumure

Après 18 ans d'AC sur résidus de riz pluvial associé à des légumineuses à fortes biomasse, nette différence entre système traditionnel sur labour et système en AC: ces résultats ont été réguliers tous les ans

## Principaux résultats sur le site d'Ivory – Lutte contre le striga (suite)

### Résultats de cultures sur résidus

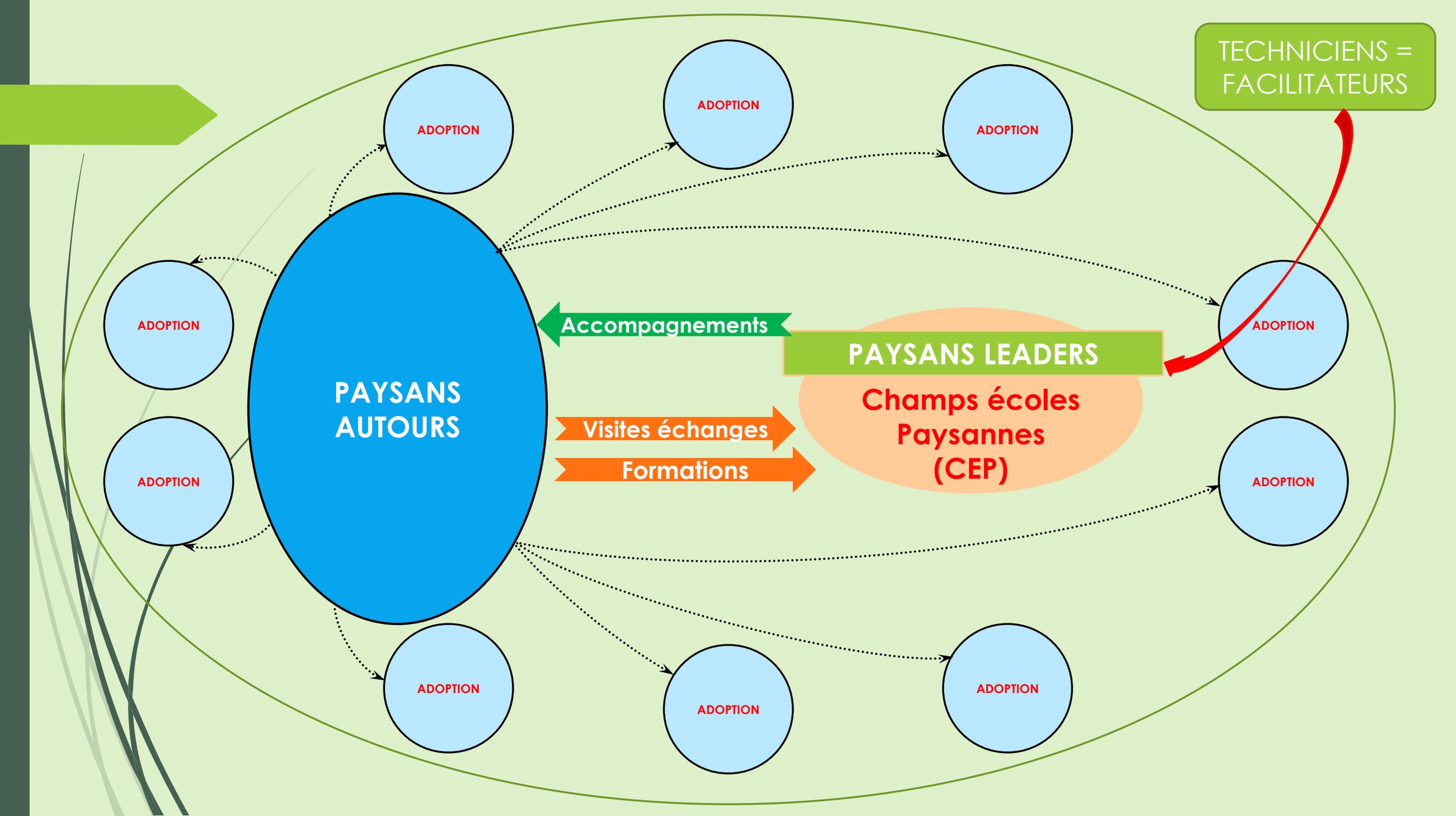
#### *b- Maïs associé à des légumineuses sur résidus de riz pluvial*



*Rendement de maïs associé à des légumineuses sur résidus de riz pluvial*

*Marge brute (Ar/Ha) de maïs associé à des légumineuses sur résidus de riz pluvial*

De même, les rendements de maïs sur résidus de cultures sont supérieurs au témoin labouré. Le striga et/ou les vers blancs n'ont pas beaucoup d'effets sur le maïs en présence de la culture de mucuna ou de crotalaire en association.



# METHODOLOGIES D'APPROCHES

## VALORISATION DES LEÇONS APPRISSES DURANT MANITATRA 1

- Approche « paysan – paysan »
  - ➔ 50 Paysans Leaders : mise en place des CEP pour organiser des formations et VE
  - ➔ Techniciens : Facilitateurs
- Visites échanges
- Valorisation des prestataires de services de proximité:
  - 50 Pépiniéristes
  - Producteurs d'alevins
  - Producteurs de composts

## RENFORCEMENT DE LIENS AVEC LES SERVICES ÉTATIQUES MINISTÈRES ET DIRECTIONS RÉGIONALES EN APPUI AU PROJET

- MINAE et DRAE,
- MEEF et DREEF
- MEN, DREN, CISCO
- DGM et DRM (météo)
- FDAR

## VALORISATION DES ACQUIS DES PROJETS ET D'ORGANISMES EXISTANTS

- APDRA,
- FIFAMANOR,
- CEFFEL
- DP SPAD,
- AFRICA RICE
- Projet Eco-AFRICA
- Projet CASEF
- Projet PAPRIZ 2

# QUELQUES REALISATIONS ACTUELLES



Résultats attendus du Projet	Indicateurs	Objectif Année 1	Réalisation Actuelle	Taux de réalisation	Observations
15.000 paysans ont adopté l'Agriculture climato-Intelligente, les bonnes pratiques agricoles et d'une façon plus générale l'Agro-écologie	Nombre d'adoptant	4 000	1 840	46%	Ce sont généralement des adoptants en AC et embocagement des parcelles
1 500 000 arbres sont plantés sous formes de reboisement individuel, d'Agroforesterie, d'embocagement et vont contribuer à la réduction de l'émission des gaz à effet de serre en plus des cultures sous couvertures végétales	nombre d'arbres plantés	500 000	505 000	101%	Il y a encore quelques jeunes plants prévus pour les Hautes Terres
2 000 ha de cultures sur tanety, principalement du riz pluvial sont cultivées en Agriculture de Conservation	Superficie en AC (Ha)	500	486	97%	Activité en cours (avec l'installation des Stylosanthes et Mucuna en dérobés)
12 écoles de niveau CEG ciblant 2 000 élèves bénéficient de formation et d'appui en Agro-écologie.	Nombre d'écoles bénéficiaires	12	12	100%	

# ACTIVITES PREVUES



- 
- 
- Poursuite de la mise en place et accompagnement des paysans :
    - En AC,
    - En embocagement
  - Collaboration avec CEFTEL, afin d'accompagner les paysans sur :
    - Arboriculture fruitière
    - Maraichage avec valorisation des plantes biocides
    - Compostages divers
  - Collaboration avec FIFAMANOR, afin d'accompagner les paysans sur :
    - Amélioration des étables
    - Activités laitières
    - Variétés améliorées de patate douce

MERCI DE VOTRE  
ATTENTION !!!



**GCCA+**  
THE SOUTH-CENTRAL CORNER OF THE AFRICAN UNION

INTRA-NIP-GCC+ PROGRAMME: An initiative of the ICP Group of States funded by the European Union's European Development Fund

