



FOFIFA

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE APPLIQUEE
AU DEVELOPPEMENT RURAL

**Impact du changement climatique dans l'atteinte des objectifs
de la production rizicole à Madagascar et
solutions adoptées pour atténuer le risque**

PR. LEONG POCK TSY JEAN MICHEL

DIRECTEUR GENERAL



**LE FOFIFA/CENRADERU EST SOUS LA DOUBLE TUTELLE
DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ELEVAGE ET
DU MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

Double mission :



E n matière de la recherche :

Mettre en œuvre la politique générale de la recherche pour le développement rural (définition, promotion, orientation, coordination, capitalisation de toutes les activités de recherche)

Développer des recherches thématiques de base pour anticiper les problèmes



En matière de développement :

Mettre en œuvre les documents de cadrage de la politique générale et les stratégies du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage



Bref, générer des technologies et des innovations pour augmenter la production des produits agricoles en vue de l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire et augmenter les revenus des producteurs à Madagascar





- Le changement climatique a des effets significatifs sur la production du riz à Madagascar.
- Le réchauffement climatique pourrait avoir des conséquences graves sur la production de riz.
 - La production rizicole est vulnérable à la sécheresse, au cyclone donc aux différents événements climatiques face au changement climatique
- La riziculture est parmi les types de cultures les plus vulnérables aux effets du changement climatique.



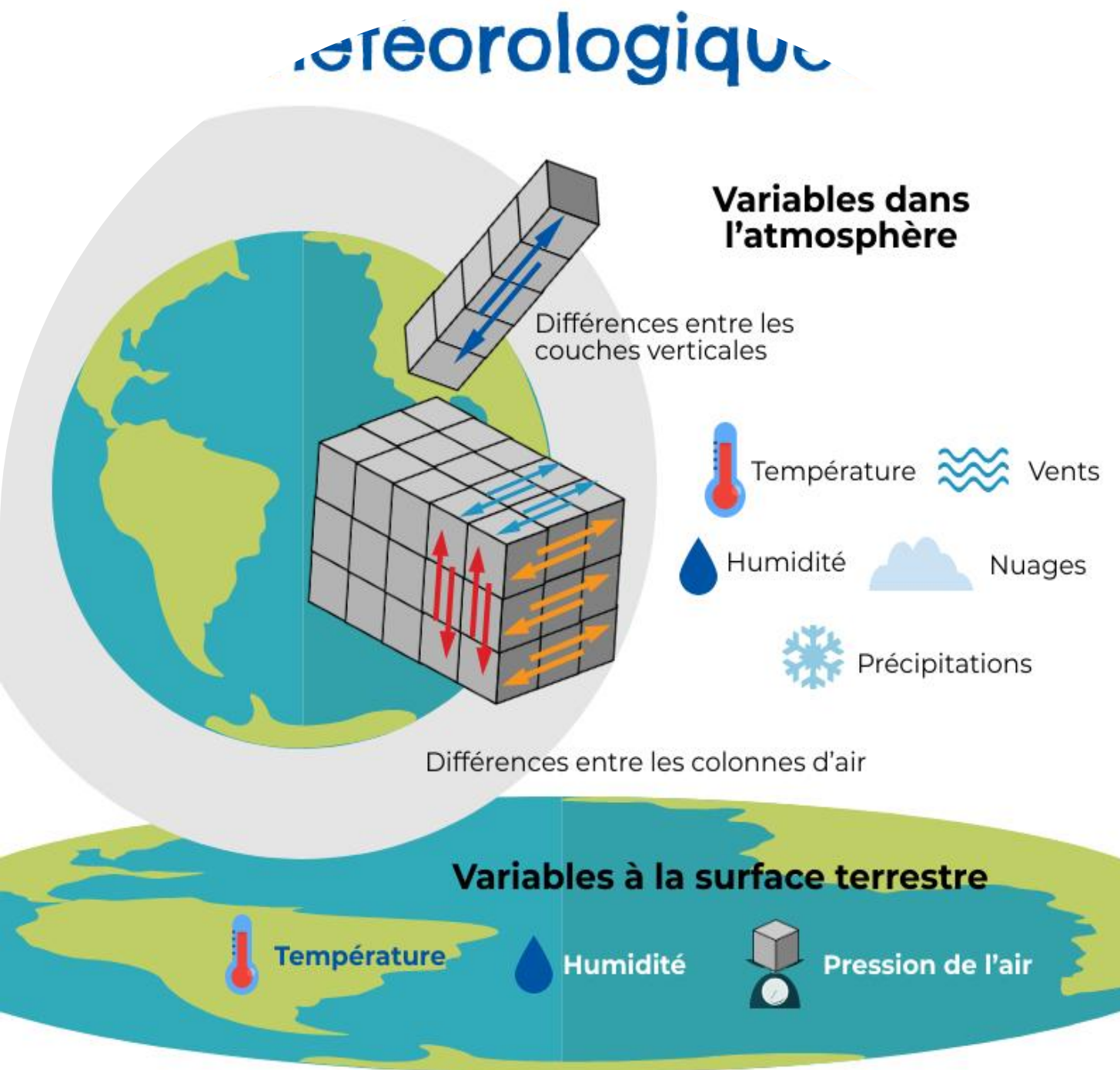
LES STRATEGIES DES RIZICULTEURS

Les riziculteurs adoptent différentes stratégies d'adaptation face aux changements climatiques, telles :

- l'utilisation des semences améliorées et des variétés à cycle court (Photo ; CARTE VARIETALE RIZ)
- l'apport d'engrais pour améliorer la fertilité des sols.
- Ces stratégies ont pour but d'améliorer la productivité agricole face à la sécheresse et ou l'inondation ainsi qu'à la pullulation et prolifération des ravageurs et apparition des nouveaux bio agresseurs (photo insectes et plants de riz attaqués par ces ravageurs)



PARAMÈTRES CLIMATIQUES INFLUENÇANT LA PRODUCTION RIZICOLE



HAUSSE PROGRESSIVE DES TEMPÉRATURES

- L'INTENSIFICATION DE LA SÉCHERESSE
- PÉRIODE HIVERNALE PRÉCOCE

PÉRIODE DES PLUIES RACCOURCIES / OU INONDATIONS

MAUVAISE RÉPARTITION DES PLUIES

- PLUIES INTENSIFIÉES OU ACCOMPAGNÉES PAR DE FORTE VENT OU CYCLONE AYANT COMME CONSÉQUENCE LES INONDATIONS

PLUIES TARDIVES

- LA PERTURBATION DES SAISONS DES PLUIES (DÉMARRAGE TARDIF OU ARRÊT PRÉCOCE DES PLUIES)
- RETARDÉE OU RACCOURCIE DANS CERTAINES RÉGIONS DE MADAGASCAR



LES CONSEQUENCES



**PERTURBATION DE LA SAISON
RIZICOLE À MADAGASCAR**



**DÉGRADATION DE
L'ENVIRONNEMENT AINSI QUE LE
RENDEMENT DE LA PRODUCTION
RIZICOLE DES AGRICULTEURS**



**-VICTIMES DES CATASTROPHES
NATURELLES, LES TERRES AGRICOLES
DEVIENNENT INEXPLOITABLES D'OÙ
L'EXPLOITATION DES FORETS ET AUSSI
DESTRUCTION DES INFRASTRUCTURES
ET INTERRUPTION DES CHÂÎNES
D'APPROVISIONNEMENT RIZICOLES**



**EROSION ET
DÉGRADATION DE
L'ENVIRONNEMENT PAR
L'EXPLOITATION
ABUSIVE DES FORÊTS.**



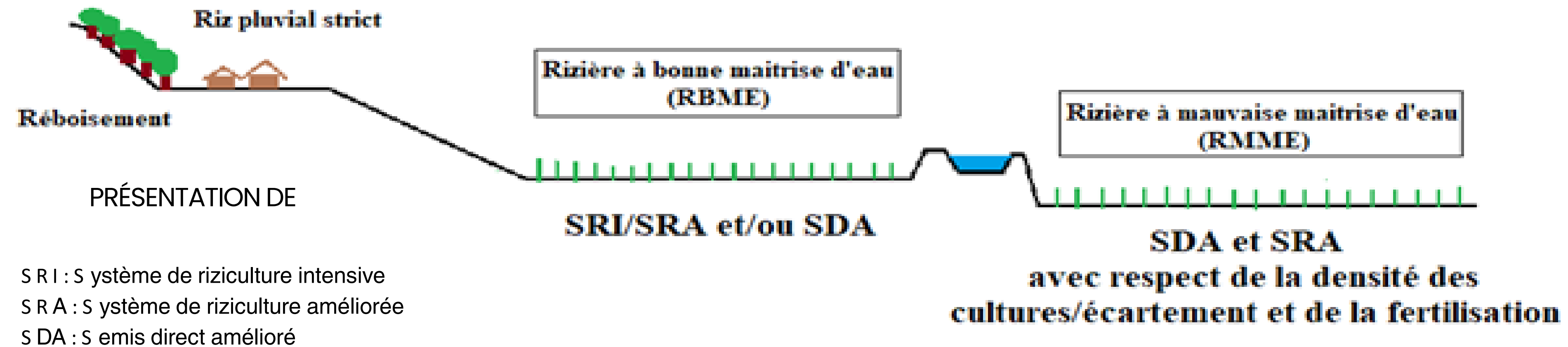
**-PROLIFÉRATIONS DES
BIOAGRESSEURS DES
CULTURES, INSECTES,
PARASITES ET DES
RAVAGEURS CAUSANT DE
DIFFÉRENTES MALADIES DES
PLANTES ET ENGENDRANT
DES PERTES ET DÉGÂTS SUR
LES CULTURES RIZICOLES**



BAISSE DE RENDEMENT

LES SOLUTIONS PROPOSÉES





1. renforcement de la résilience climatique de la riziculture à travers des investissements

Renforcement de la résilience climatique de la riziculture à travers des investissements

Les stratégies développées pour faire face au changement climatique, prennent en compte pas seulement les techniques à appliquer au niveau de la riziculture mais considèrent aussi toutes celles relatives à la gestion du bassin versant dominant les plaines rizicoles.

- ✓ **Gestion intégrée du bassin versant** dominant les plaines rizicoles
reboisement de la partie sommitale des collines dominant la plaine rizicole.
- ✓ **Aménagement des parties en pente du bassin versant** (en terrasses, en courbes de niveaux, en y pratiquant l'agro foresterie ou les systèmes de cultures en semis direct sur couverture végétale (SCV)).
- ✓ **Aménagement des rizières dans la plaine rizicole**
Dans la plaine rizicole, les itinéraires techniques recommandés varient suivant les conditions hydriques de riziculture dans chaque région.
 - Techniques de SRI/SRA pour les RBME.
 - Technique de SDA pour le RMME
 - Technique de SCV pour la riziculture de tanety



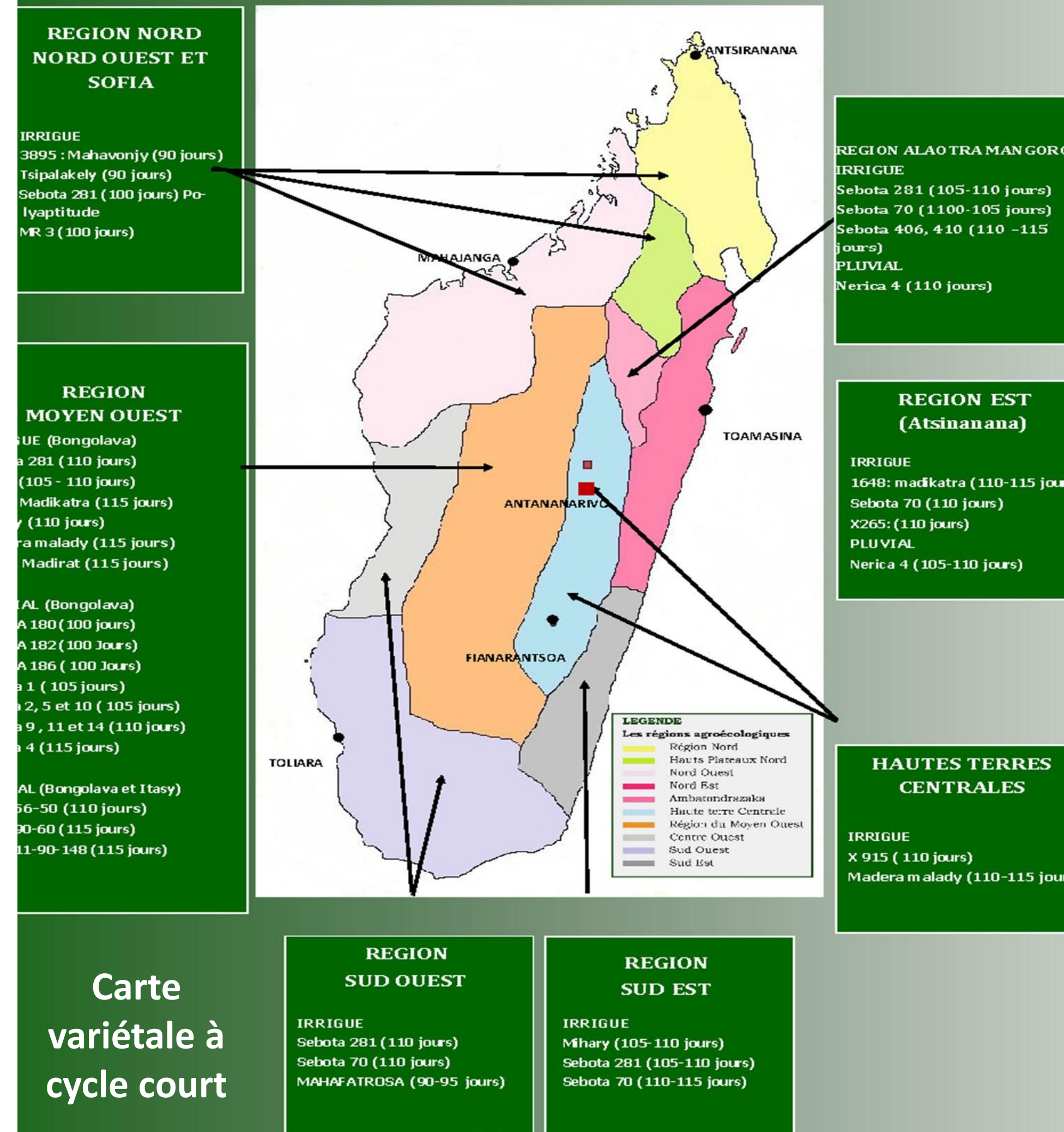
- Consultation des données météorologiques
- Pratique de la technique de semis direct en cas d'irrégularité des pluies
- Pratique de SCV pour la conservation de l'humidité dans le sol
- Reboisement
- Aménagement en terrasse
- Confection et utilisation des bassins de retenue d'eau

2. Gestion des ressources en eau

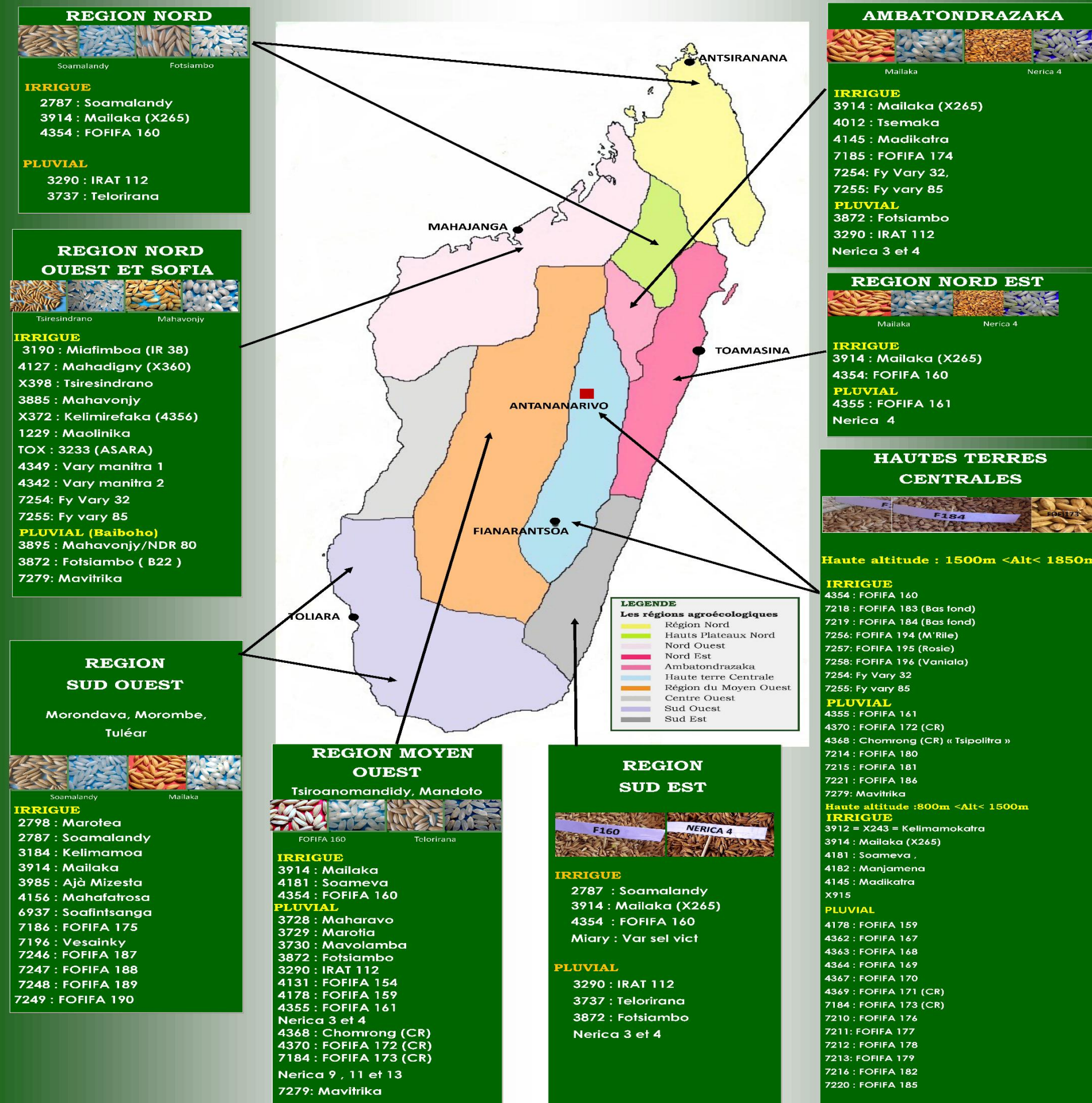
3. Choix des variétés

Carte variétale révisée pour mitiger
l'impact du changement climatique :
variétés à cycle court

4. Gestion des pépinières -sur plate bande et date de repiquage



CARTE VARIETALE RIZ



Carte variétale générale

Différents objectifs inclus dans la carte



- Sélectionner des variétés à cycle court
- Renforcer la tolérance à la sécheresse ou à l'inondation
- Sélectionner la résilience au changement climatique : Madikatra
- Améliorer le potentiel de rendement et la stabilité de production: série Nerica



- Découvrir des résistances aux maladies comme la panachure jaune du riz ou «mavobe» chez la variété traditionnelle Bekarosa2ka et Tox 3233, résistance à la pyriculariose chez Chommrongdan,



- Développement de la variété résistante au striga chez B22 par irradiation avec l'université et AIEA
- Développer des résistances à la salinité FOFIFA 187,



- La résistance au froid chez FOFIFA 188, 189, 190, avec l'Africa Rice
- Développer des résistances au froid FOFIFA 175, 169, 173, 180, 186 avec DP SPAD
- Développer des variété pluviale biofortifiée en zinc pour améliorer la nutrition chez la variété Mavitra/JIRCAS



- Homologuer et inscrire dans le CNEV variétés locales adaptées découvertes par les producteurs:
 - comme Mangafotra à Ihorombe avec DEFIS,
 - le riz parfumé Madame Rose et le riz glutineux Mougoudjou à Diana avec AFAFI Nord.



- Augmenter la valeur ajoutée par la mise en valeur de l'arôme naturel: FOFIFA Varimanitra type Basamti

5. Gestion de la fertilisation

- Enfouissement des résidues de récolte
- Apport de fumure de fond -Compost ou autre engrais organique comme fumier de parc
- Apport fumier de couverture : urée + respect de la période d'application et de dose préconisée
- Apport de fumure d'entretien (NPK) + respect de la période d'application et de dose préconisé
- Pratique de rotation RIZ-LÉGUMES sur RMME



6. Gestion et entretien des cultures



- Désenherbement et lutte intégrée contre les insectes et maladies ravageurs (traitement phytosanitaire)
- Sarclage précoce (15 jours après repiquage ou après semis) pour réduire la concurrence en éléments nutritifs
- Puis encore deux autres sarclages espacés de 15 jours durant le stade végétatif

7. Gestion des récoltes et post récoltes



- Bien cibler la période de maturité avant de couper
- Bien sécher avant de stocker
- Bien stocker dans des conditions favorables



13

8. Accompagner les riziculteurs dans la pratique des techniques innovantes pour faire face au changement climatique

- Participation des riziculteurs à la formation agricole,
- Avec les agents vulgarisateurs,
- Education et Accès aux crédits sont des principaux facteurs qui déterminent les décisions des riziculteurs pour s'adapter au changement climatique



**JE VOUS REMERCIE POUR
VOTRE AIMABLE ATTENTION !**



**NOUS
CONTACTER**

**FOFIFA Directon Générale Ampandrianomby
BP 1 690 , route d'Andraisoro
www.fofifa.mg**