



Comment la sélection participative et décentralisée permet-elle de répondre aux enjeux agro-écologiques et de sécurité alimentaire ?

RAMANITRINIZAKA Fanilo Ny Aina, RABEKIJANA Ravonantenaina Rhodia, MULLER Bertrand, RIPOCHE Aude, RAMANANTSOANIRINA Alain, VOM BROCKE Kirsten

Journées « Interface Recherche-Développement »

Organisées par le GSDM, Antsirabe 06-07 Février 2019

A close-up photograph of several rice panicles, showing the individual grains in detail. The panicles are a warm, golden-brown color, indicating they are ripe. The background is a soft-focus field of similar rice plants. A bright green rectangular box is superimposed over the center of the image, containing the word "Contexte" in white, bold, sans-serif font.

Contexte

Station: Environnement de sélection

Conditions « optimales »



Milieu Paysan: Environnement cible

Conditions « réelles »



Efficacité ?

Décentralisation de la sélection en milieu réel

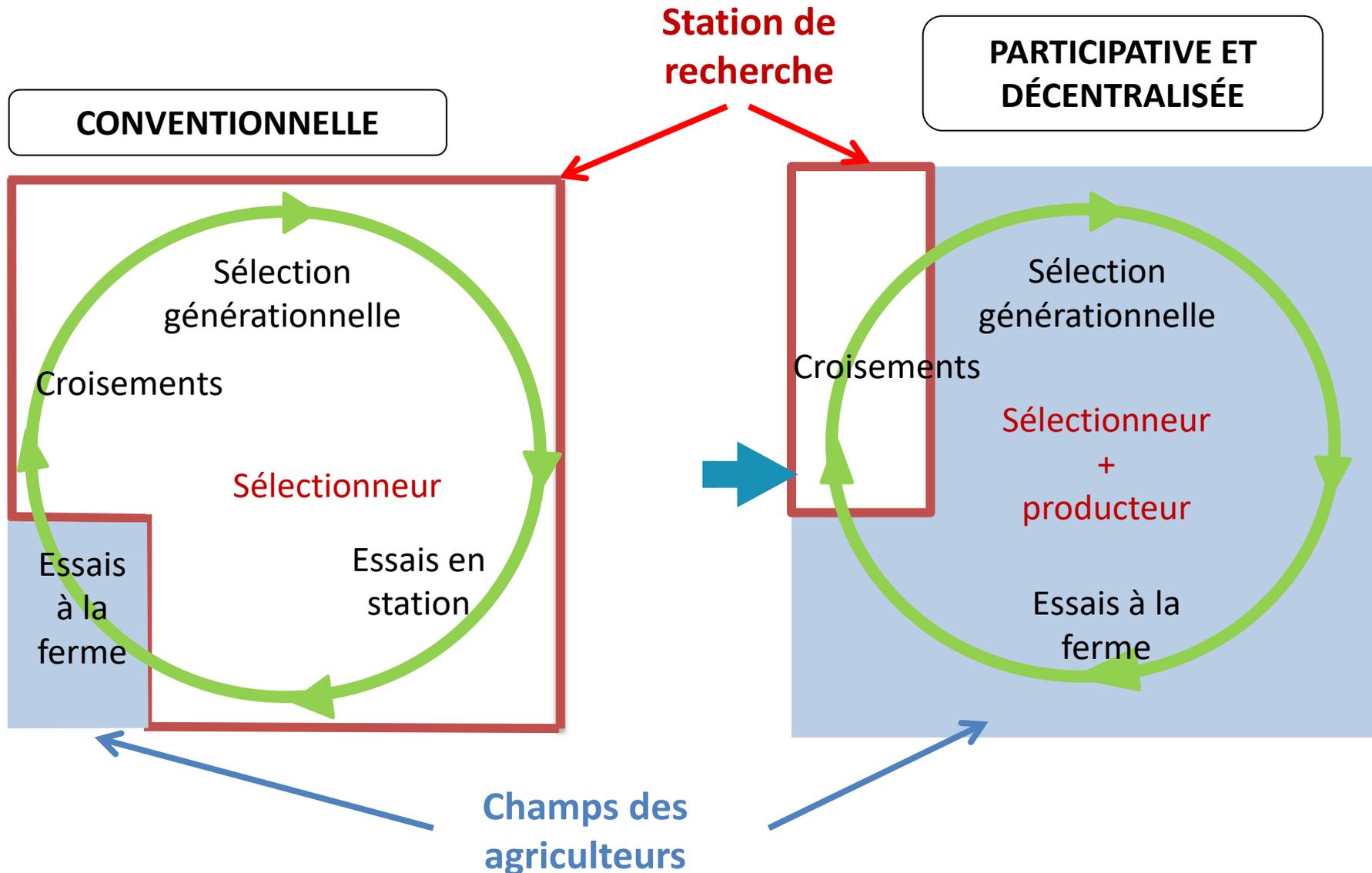


Implication des producteurs dans le processus de sélection



Vue la complexité des facteurs mis en jeu en milieu réel, une approche participative et décentralisée est-elle une meilleure alternative aux méthodes de sélection standard en vu d'une transition agro-écologique ?

Sélection participative et décentralisée



Objectifs

Développer une démarche de sélection participative et décentralisée pour créer des variétés plus adaptées aux conditions rencontrées par les producteurs

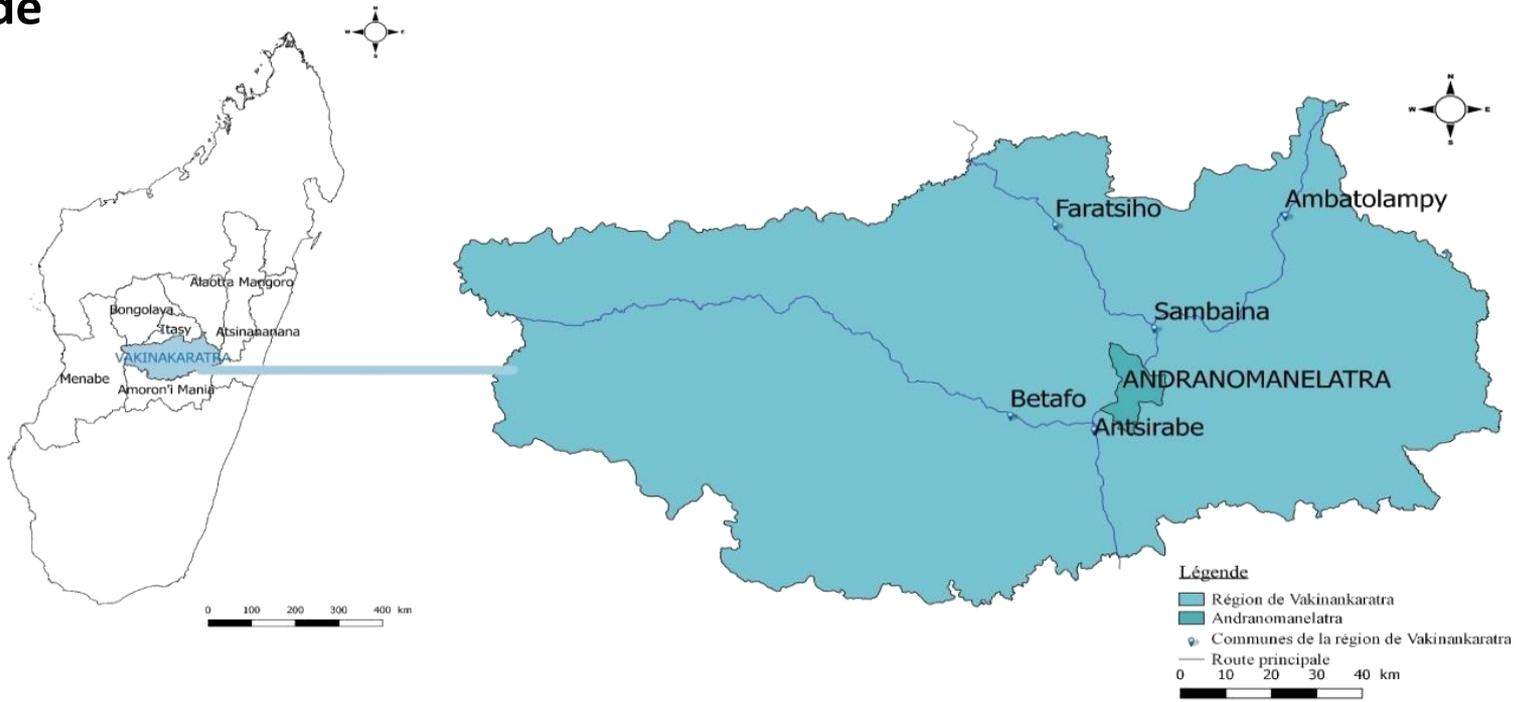
Comparer les performances des lignées en conditions réelles vs en conditions de station

Choisir de manière participative les lignées selon les préférences des producteurs

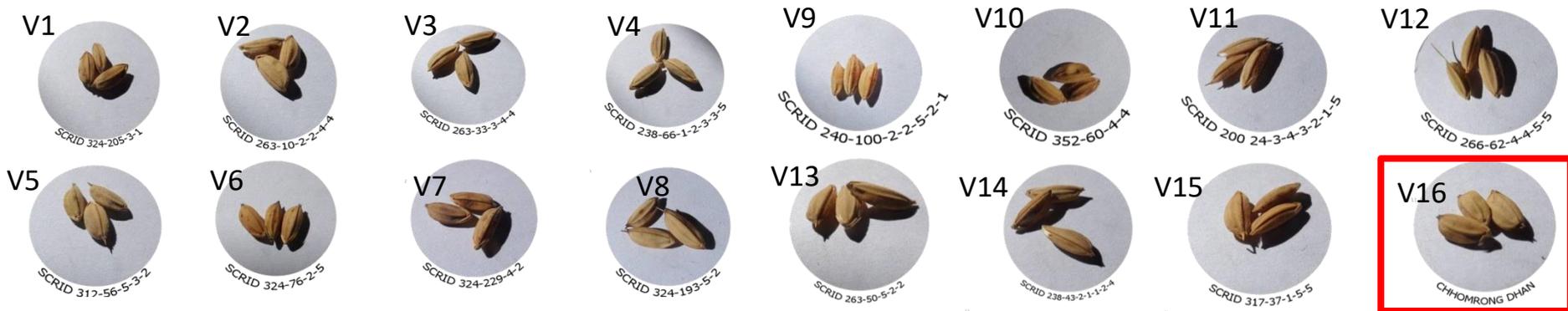
A close-up photograph of golden rice stalks, showing the individual grains and the structure of the panicle. The rice is ripe and has a warm, golden-brown hue. A semi-transparent green rounded rectangle is overlaid in the center, containing the text 'Matériels & Méthodes' in white. The background is a soft-focus field of similar rice plants.

Matériels & Méthodes

Sites d'étude



Matériels génétiques



Producteurs participants

- ✓ Producteurs indépendants en collaboration avec FOFIFA
- ✓ Volontaires
- ✓ Pour la plupart des mains d'œuvre (FOFIFA, Bionnexx)
- ✓ Faibles revenus → faible apport d'intrants sur les parcelles

Rôles des partenaires

Producteurs	Chercheurs
<ul style="list-style-type: none">- Fourniture du terrain d'expérimentation- Observations permanentes de l'expérimentation- Identification des critères de choix des variétés- Evaluation des variétés	<ul style="list-style-type: none">- Fourniture des semences/matériaux- Mise en place des dispositifs d'expérimentation- Suivi de l'expérimentation- Animation des séances d'évaluation- Analyse des résultats

Choix final des variétés

Suivis et observations

Mesures



Longueur des
panicules



Hauteur
des plantes



Nbr de Poquets
récoltés



Poids grains



Poids milles
grains

Scoring



Levée



Développement



Verse



Bioagresseurs

Activités de recherche participative

Chaque producteur

- Caractérisation des conditions de culture
- Évaluation des critères de choix d'une variété
- Description des plantes de chaque parcelle selon ses critères
- Vote des variétés préférées



A close-up photograph of several golden-brown rice panicles, showing individual grains in detail. The background is a soft-focus field of similar rice plants.

Résultats

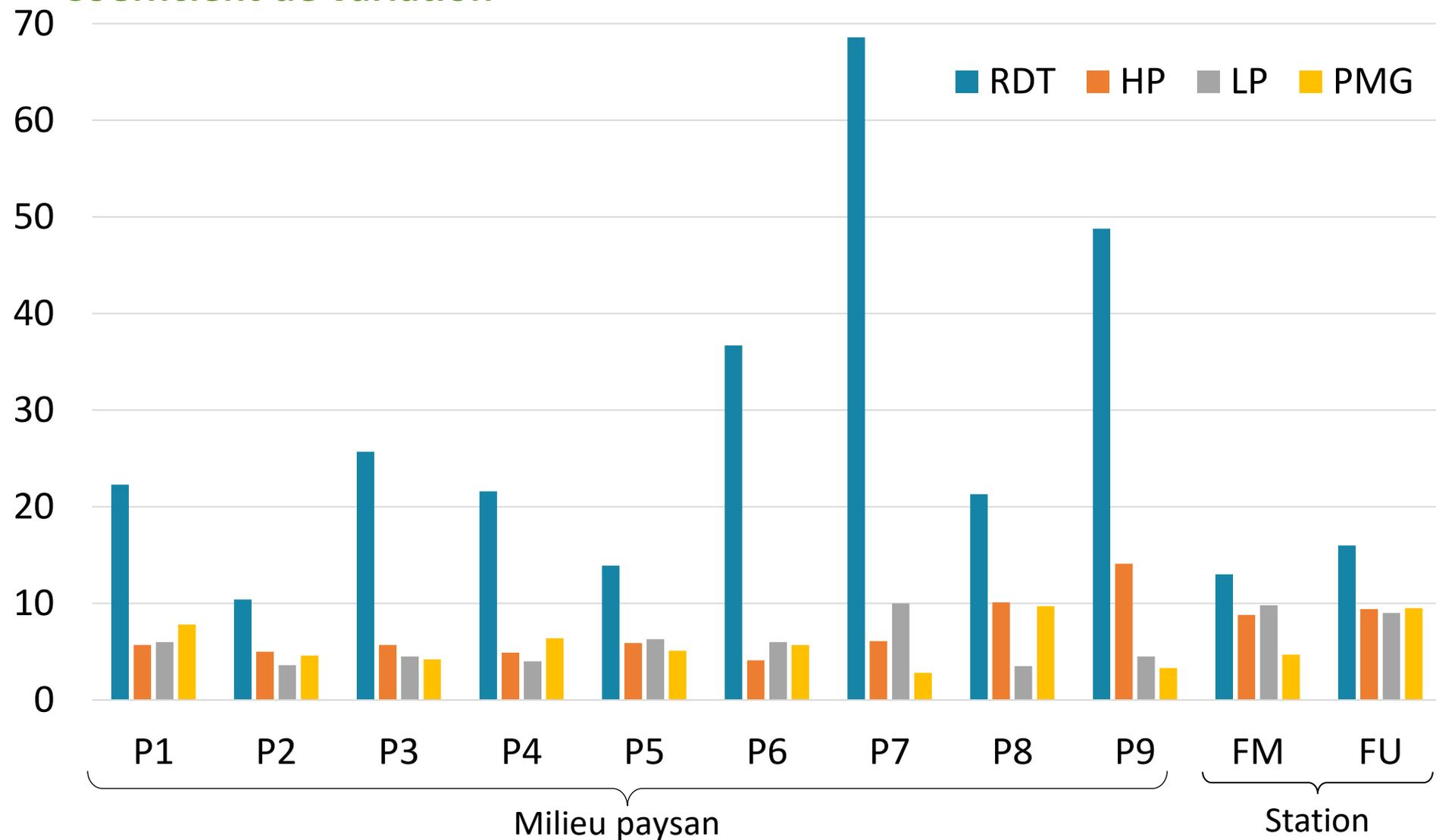
Quels facteurs biotique et abiotique ont influencé les performances des essais?

Traits Influencés				
	VB	MH	FU	Pluvio*
	Pr > F	Pr > F	Pr > F	Pr > F
HP	0.01	0.25	0.97	0.09
LP	0.03	0.66	0.77	0.01
PMG	0.22	0.17	0.90	0.38
RDT	0.07	0.07	0.10	0.02

*Surtout pluviométrie d'Octobre au semis, Janvier et Avril à la récolte

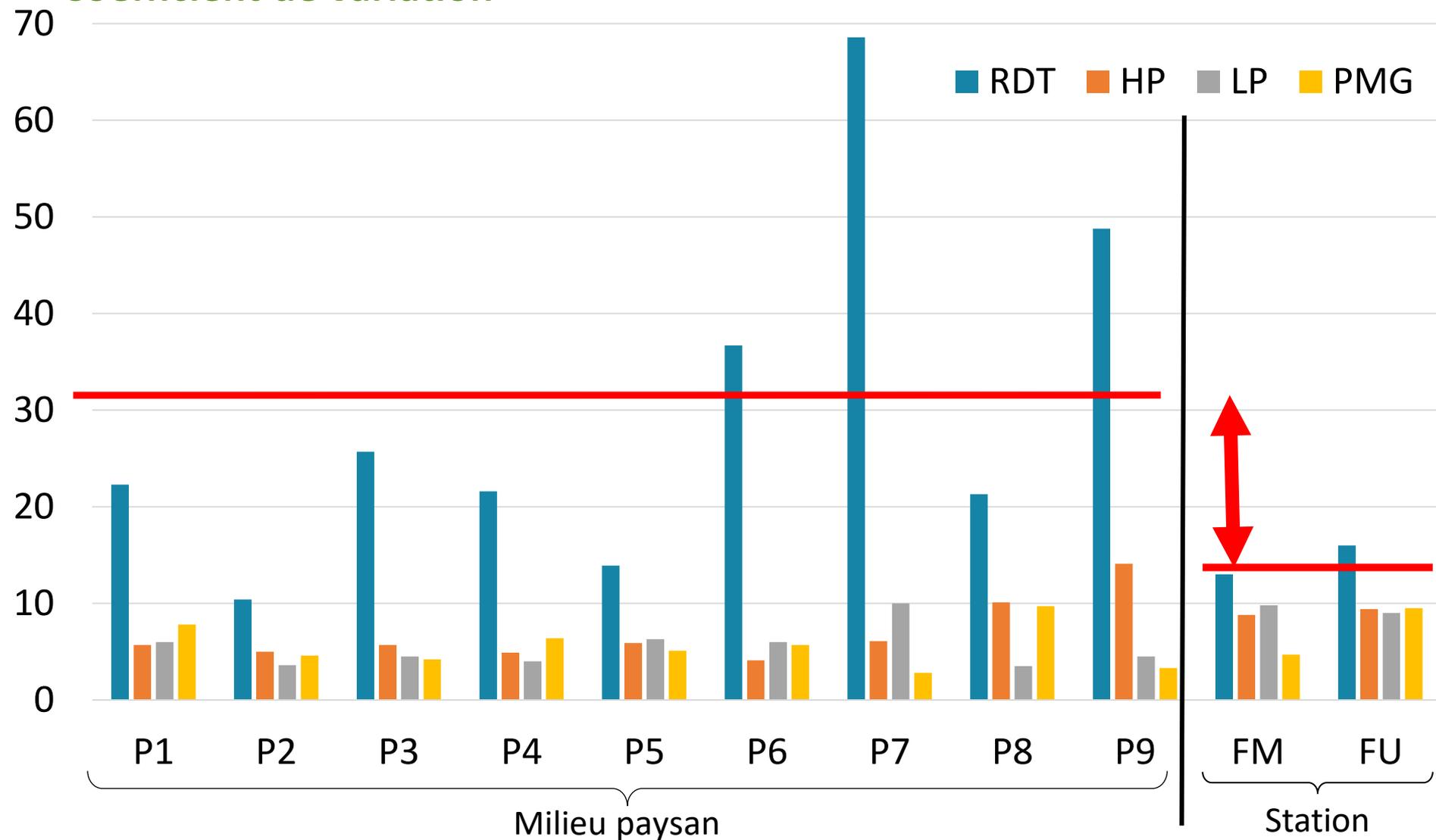
Quelles sont la qualité et la précision des essais?

Coefficient de variation



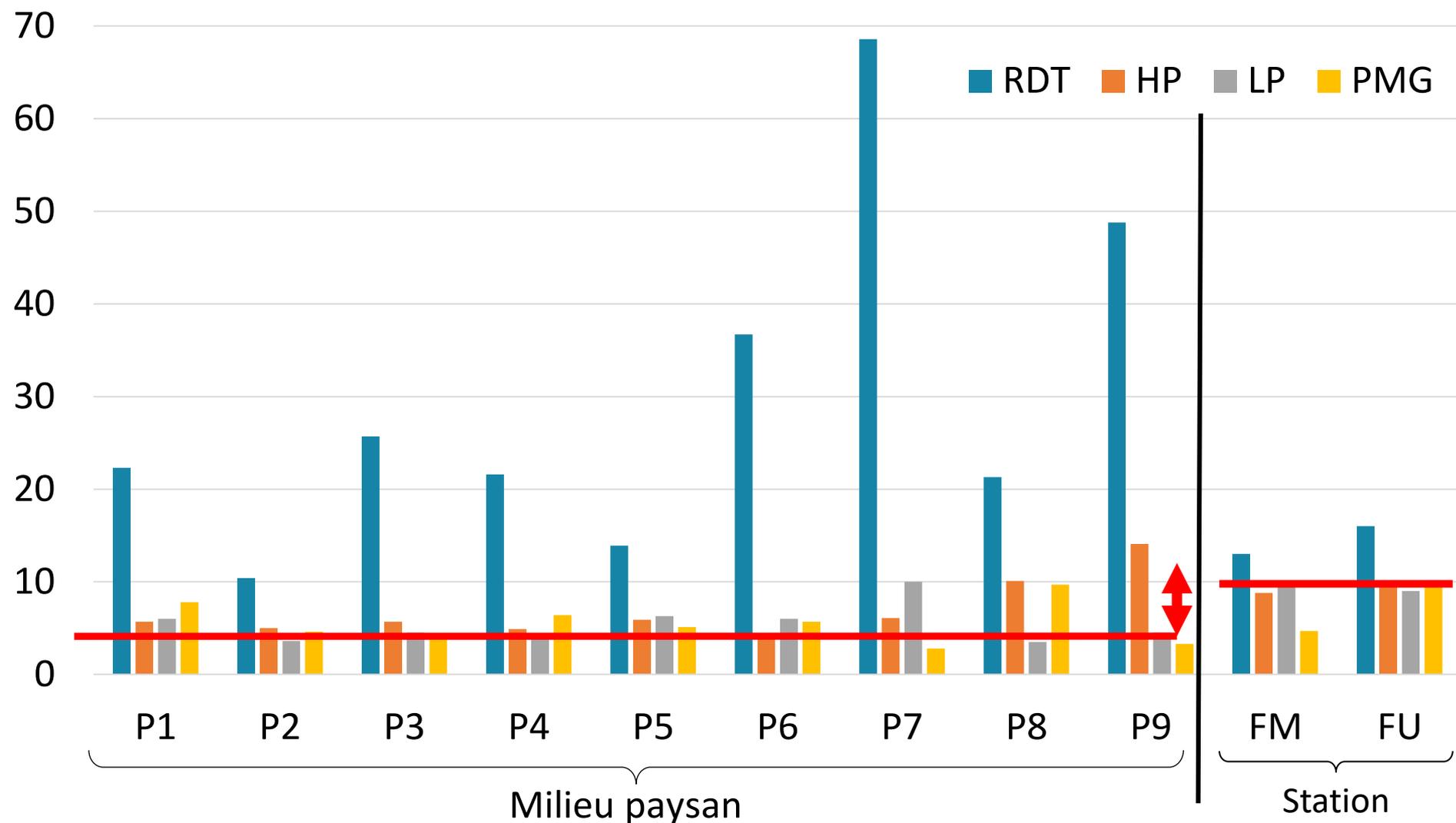
Quelles sont la qualité et la précision des essais?

Coefficient de variation



Quelles sont la qualité et la précision des essais?

Coefficient de variation

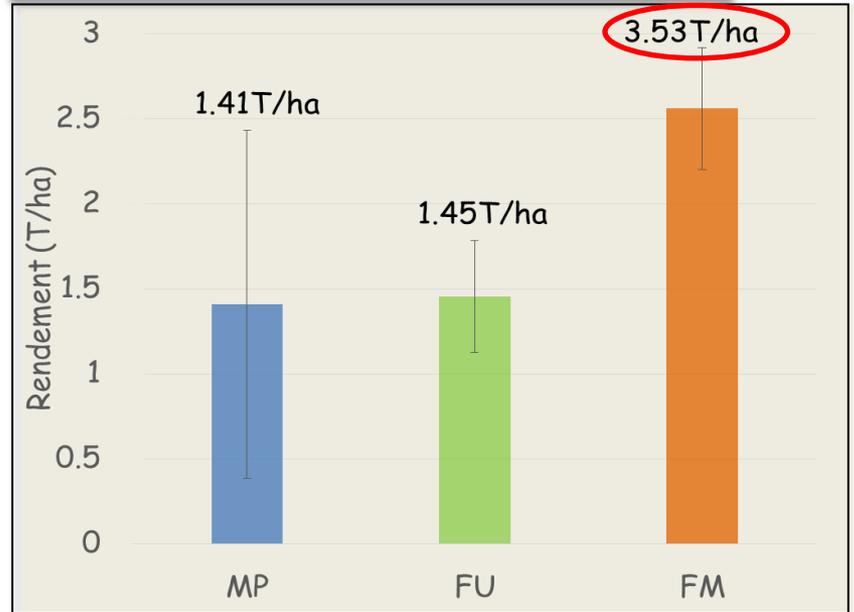


Quel est le potentiel de performance (RDM) en considérant les conditions environnementales?

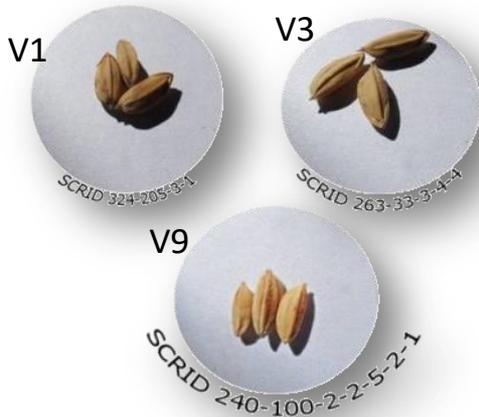
4 Variétés en MP



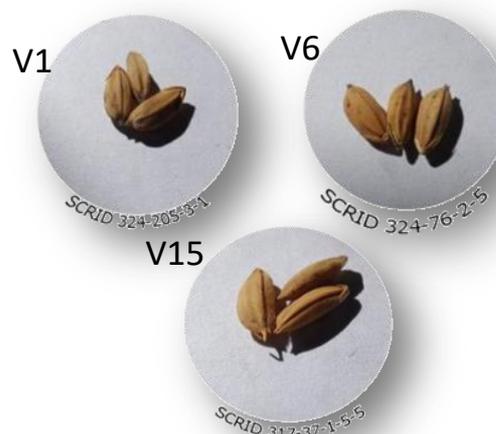
Performance moyenne des essais



3 Variétés en FU



3 Variétés en FM



Quels critères les producteurs ont mentionné le plus souvent pendant l'évaluation de leur parcelle ?

Hauteur des plantes	facilité au battage : une plante haute plus est préférée	82%
Longueur des panicules		65%
Port des panicules	productivité : panicules plus longues,	31%
Tallage	plus des talles et moins des gains vides	12%
Nbr grains vides		22%
Forme des grains	Moins de brisures au décorticage : les gros grains restent mieux	58%
Résistance aux vers blancs		5%
Résistance à la verse	Rusticité de la variété	1%
Durée du cycle	La précocité favorise la capacité de la variété à répondre aux besoins urgents	84%

A close-up photograph of golden rice stalks, showing the individual grains and the structure of the panicle. The rice is ripe and has a warm, golden-brown hue. A green rectangular text box is overlaid in the center of the image.

conclusion

Choix final favorise les lignées sélectionnées performantes

- sur l'utilisation de **faibles niveaux d'intrants**
- ayant plus grande **stabilité** dans des conditions diverses
- **préférence des producteurs**



→ pour la campagne 2018-2019

Réseaux de producteurs
sélectionneurs à
Andranomanelatra (8 sites)

*Dispositif qui permet
de tester les
performances en
différentes situations
agro-écologiques*

Réseaux
GSDM (6 sites)

Conclusion et perspectives

- Même si il y a une perte de contrôle dans les milieux paysans, la plupart des CV indique une bonne précision des essais



Formation des producteurs en test variétal

- Accès aux résultats en situations socio-environnementales diverses:
 - ➔ Classement de variétés selon le milieu
 - ➔ Prise en compte des critères des producteurs
 - ➔ Augmentation de l'efficacité de sélection

Conclusion et perspectives

Démarche permet de développer une diversité variétale mieux adaptée:

- (1) milieux biophysiques qu'on trouve chez les producteurs
- (2) préférences des producteurs

Démarche renforce l'autonomie des producteurs à faire un choix en faveur de leur situation

A close-up photograph of golden-brown rice stalks, showing the individual grains and the texture of the panicles. The background is a soft-focus field of similar rice plants. A bright green rounded rectangle is centered over the image, containing white text.

**Merci de votre
aimable
attention!**