

Agriculture sans maîtrise de l'eau: le cas du riz pluvial sur les Hauts Plateaux de Madagascar

Jean-Luc Dzido (CIRAD), Alain Ramanantsoanirina (FOFIFA), Marie-Hélène Dabat (CIRAD), Simon Razafimandimby (FOFIFA)

Sur les Hautes Terres malgaches, très peuplées, le riz constitue l'aliment de base de la population. Traditionnellement, les paysans cultivent le riz en irrigué partout où c'est possible, au prix d'admirables aménagements dans les bas fonds et de terrasses à flanc de colline. En revanche, faute de variétés adaptées, ils ne produisaient pas de riz pluvial sur leurs immenses étendues de terres non irrigables. En effet, la culture du riz pluvial était cantonnée, jusqu'il y a peu à des altitudes inférieures à 1 400 m. Cette frontière a été repoussée grâce aux travaux des généticiens et sélectionneurs. Les économistes montrent que les consommateurs sont très réceptifs au riz pluvial de qualité. De nouvelles perspectives s'ouvrent ainsi aux agriculteurs parmi les plus démunis. Une voie s'ajoute à l'intensification de la riziculture irriguée : celle de l'extension des superficies rizicoles.

Mots-clés : riziculture, riz pluvial, sélection, diffusion, consommation

Source scientifique



Pour plus d'information
www.cirad.mg

Des variétés performantes multipliées en 2004-2005 (sur parcelles des paysans)

Fofifa 133		Fofifa 154	Fofifa 159	Fofifa 161
Kanto « merveilleux »		Ravokatra « productive »	Mahasoa « utile »	Mahefa « compétente »
Grain mi-long		Grain long, fin et barbe	Gros grain poilu	Gros grain poilu
Cycle précoce		Intermédiaire	Intermédiaire à semi-tardif	Intermédiaire à semi-tardif
Très bonne productivité		Excellente productivité	Bonne productivité	Bonne productivité
3,2 t/ha en moyenne		3,3 t/ha en moyenne	2,8 t/ha en moyenne	2,8 t/ha en moyenne
7 t/ha maximum		9 t/ha maximum	6,3 t/ha maximum	6,6 t/ha maximum
Points forts	Adaptation à la très haute altitude, productivité, tolérance au froid, résistance à la sécheresse	Grain long et fin très apprécié, potentiel productif, tallage	Résistance à la pyriculariose, assez rustique, fertilité, panicule compacte	Résistance à la pyriculariose, adaptation à l'altitude, tolérance au froid, rusticité, homogénéité, grain apprécié, fertilité, panicule compacte
Points faibles	Sensibilité à la pyriculariose, sensibilité à la verse	Sensibilité à la pyriculariose, taille basse	Tallage moyen, exertion paniculaire, un peu sensible à l'égrenage	Tallage moyen, un peu sensible à l'égrenage

Le riz pluvial est l'ensemble des riz cultivés sans irrigation, comme le maïs. A Madagascar, il est généralement appelé *vary tanety* et se cultive surtout dans le Moyen Ouest et depuis peu sur les Hauts Plateaux. Le riz de *tavy* est le riz cultivé traditionnellement sur défriche de la forêt surtout sur la Côte Est de Madagascar. C'est une forme de riz pluvial, mais ce n'est qu'une variation locale.

L'URP « Systèmes de culture et rizicultures durables » relève le défi de l'amélioration de la productivité technique et économique des systèmes pluviaux incluant le riz, en complément des rizicultures aquatiques, qui conditionne, dans de nombreuses régions de Madagascar la sécurité alimentaire et le développement rural. Elle promeut l'intégration de recherches appliquées à différentes échelles et par différentes disciplines, pour comprendre les processus qui sous-tendent les performances de ces systèmes.

Du riz à plus de 1 500 m d'altitude

Une collection de riz tolérants au froid a été constituée avec des variétés locales (groupe *Latsika*) collectées à des altitudes proches de 1 800 m et des variétés introduites d'Asie. Elles ont été testées en milieu paysan pour être connues et diffusées auprès de plus de 10.000 exploitants dans la région d'Antsirabe. Ces variétés, créées à Madagascar, ont été introduites avec succès dans plusieurs pays d'Amérique Latine et en Chine.



Les semences commerciales de ces variétés peuvent être obtenues auprès de FIFAMANOR et du CFAMA à Antsirabe, du PMMO à la Sakay et de certains groupements de paysans semenciers comme la VMMV, voire en petites quantités au FOFIFA à Antsirabe.

Le riz pluvial est apprécié par les consommateurs (enquête auprès de 250 consommateurs d'Antsirabe)

D'après le consommateur, le riz pluvial est plus propre que le riz aquatique (moins de grains noirs, de cailloux, de son), a moins de défauts (moins humide, de grains verts, de brisures), se comporte mieux à la cuisson (fait moins le *mohaka*, gonfle plus) et...dans le ventre. Cependant il est moins disponible et plus long à cuire.

Comparaison riz pluvial avec riz aquatique % de consommateurs par avis et par critère	RP>RA	RP<RA
Fermeté du grain	84	7
Longueur à cuire	79	3
Translucidité	69	16
Gonflement à la cuisson	65	20
Couleur blanche du grain	57	32
Forme longue du grain	45	19
Tenue au ventre	45	19
Cherté	43	28
Finesse du grain	42	33
Goût laiteux	41	39
Goût sucré	41	43
Rassasiement	34	21
Taux de brisures	21	48
Taux de grains verts	21	54
Contenu en paddy	20	36
Contenu en poussière de son	11	47
Taux de cailloux	10	54
Humidité	7	67
Fait le <i>mohaka</i> *	6	79
Taux de grains noirs	5	86
Disponibilité	1	89



* Phénomène de prise en masse du grain lors de la cuisson (le riz ne s'éparpille pas)



Le riz pluvial permet de raccourcir la période de soudure (riz précoce), de financer le riz de deuxième saison, a un rendement supérieur au décortiquage, fait l'objet d'une demande inter-régionale. Les contraintes à lever pour son développement sont la faible résistance à plusieurs fléaux (striga, pyriculariose, ravageurs), l'insuffisance de semences, l'étroitesse de l'offre nationale.

