

# **Le riz en Afrique subsaharienne**

## **L'état actuel et la stratégie future pour le développement**

4ème Réunion générale de la CARD

7 novembre 2011

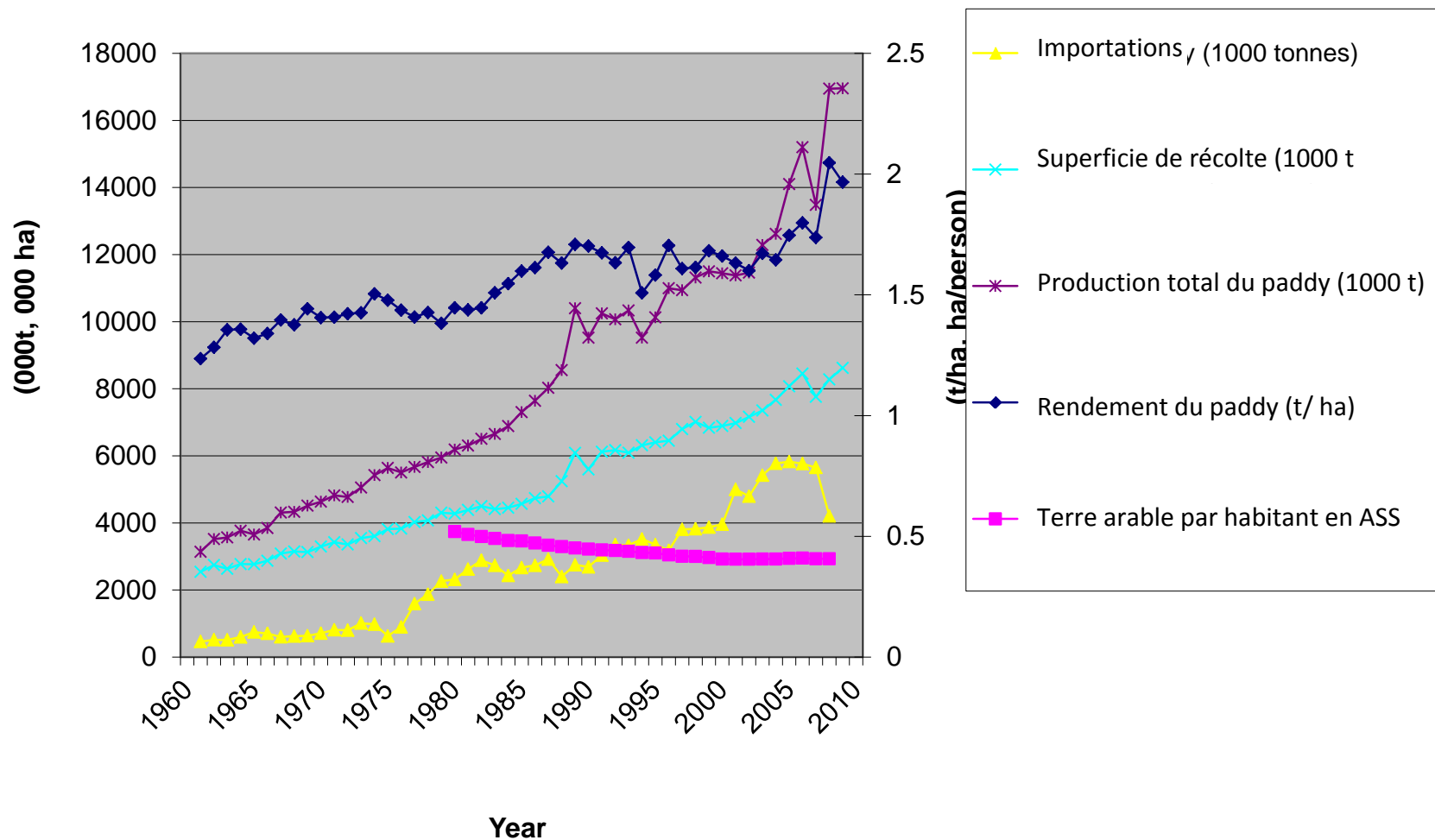
**Kei Otsuka**

Professeur, GRIPS

Chercheur en chef, Banque mondiale

Président, Association Internationale des  
Économistes Agricoles

## Production total du paddy, superficie de récolte, rendement du paddy, importations du riz usiné, et terre arable par habitant en ASS



# Caractères des zones d'études

Pays/ Région	Méthode d'enquête	Nb. de ménages-échantillon	Milieu de production
Mozambique Chokwe Région centrale	Intensif Extensif	176 279	Grand périmètre irrigué Pluvial
Tanzanie 3 régions principales	Extensif	634	Irrigué/ Pluvial
Ouganda Projets orientaux JICA Est, central, et nord	Intensif Extensif	300 600	Irrigué/ Pluvial Surtout pluvial
Ghana Nord	Extensif	600	Pluvial
Kenya Mwea	Intensif	245	Grand périmètre irrigué
Senegal Bassin du fleuve Sénégal	déc. 2011 au jan. 2012	--	Grand périmètre irrigué

# Attributs principaux de l'enquête

- Enquête de grande envergure des zones rizicoles avec divers rendements de la production en ASS.
- Couverture des grands périmètres irrigués (i.e. Chokwe, Mwea et le Bassin du fleuve Sénégal Senegal River Basin) et des petits aménagements.
- Se focalise sur le riz de bas-fond, car, avec l'exception d'Ouganda, les variétés de NERICA n'étaient encore populaires aux zones d'études.
- Études des impacts des programmes de formation à la production du riz.
- Se focalise non seulement aux “semences nouvelles et les engrais” mais en plus aux pratiques de production, e.g. “digues, nivelage et le repiquage en lignes.”

# Irrigation d'une variété moderne en Tanzanie



SARO5





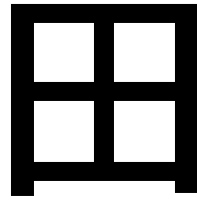


Producteurs du riz en  
Mozambique avec une  
variété locale de grande  
taille

Faible rendement



Que signifie ce caractère chinoise ?





# L'importance des digues

Pas de digue → insuffisance d'eau → mauvaises herbes





# L'importance du nivelage et du répiquage en lignes afin d'éviter l'accroissement irrégulier/ facilite le désherbage



# Riz irrigués à performances élevées

Pays/ Région	Rdt. (tonne/ ha)	Adoption (%) des VM ou variétés améliorés	Engrais chimique (kg/ ha)	Digues/ nivelage (%)	Utilisation tracteurs (%)
Mozambique Chokwe	2,0	83	38,0	100	83
Tanzania 3 régions principales	3,6	33,5	31,9	85	n.a.
Uganda Oriental	4,1	79	0.57	84	0
Kenya Mwea	5,4-5,8 8-12	100 Basmati Type-IRRI	420 442	100 100	100 100
Senegal Bassin du fleuve Sénégal	5-6	100 (Type-IRRI)	400	100	100

# Faible rendement du riz pluvial

Pays/ Région	Rdt. (tonne/ ha)	Adoption des VM (%)	Engrais chimique (kg/ ha)	Digues/ nivelage (%)	Utilisation tracteurs (%)
Mozambique Région central	1,0	0,7	0	46	2-4
Tanzania 3 régions principaux	1,8	7,0	5,8	50	Low
Uganda Projet oriental JICA Est et nord	1,7 2,5	49 27	0,12 1,2	72/58 65/83	0 0
Ghana Nord	1,4-3,8	48	62,1 %	94/60	90

# Des impacts de la formation

- Impacts significatifs sur le rendement, l'adoption des mv, l'utilisation d'engrais, et l'adoption des pratiques améliorées de production (Tanzanie, Ghana, Ouganda). -- Au Ghana le rendement est augmenté de 1,0 à 1,5 t/ha grâce à la formation.  
-- En Ouganda le rendement était augmenté de 0,6 t/ha dans le passé grâce à la formation “générale”, mais la formation récente de JICA l'a augmenté de 1.9 tonne par ha.
- \* Ces effets peuvent être surestimés, parce que ceux qui suivent un cours de formation sont susceptibles d'être plus motivés, enthousiastes, et compétents ou propriétaire des parcelles adaptés à la culture.
- \*\* Il y a des indications que des pratiques améliorées de production ont des plus grandes effets de rendement quand ils ont été enseignés par formation et non par des voisins et des amis.



# Formation par le JICA en riz de bas fond en Ouganda oriental

- Formation participative et simple sur le terrain:
  - Implantation des digues et des fosses d'irrigation, et préparation des terrains (3 jours).
  - Préparation des semis en planches et nivelage (0,5 jour)
  - Transplantation et désherbage (0,5 jour)
  - Récolte et battage (0,5 jour)

# Impacts de la formation

- Une hausse marquée de l'adoption des digues, nivelage et transplantation en lignes a été enregistré pour les participants à la formation.
- En conséquence, le rendement par ha était augmenté en moyenne de 1,9 tonnes.
- Ce gain de rendement représente une valeur de US\$ 328.
- \* Les contraintes biotiques (RYMV, piriculariose du riz, foreurs des tiges) deviennent graves. La qualité des semences paysannes se dégrade. La séchèresse et des inondations sont des menaces graves.

# Les maladies deviennent plus graves



# D'autres résultats importants de nos analyses

- En général, les rendements ont révélé des importants effets des VM type-asiatique, de l'irrigation, d'utilisation des engrais, et de l'adoption de pratiques améliorées de la production → la haute transférabilité de la technologie de la Révolution verte asiatique, particulièrement le cas du riz de bas-fond.
- L'utilisation des animaux à la préparation des terrains a produit un important effet en Mozambique..
- Un effet de rendement grâce à l'accès au crédit est observé (Mozambique, Tanzanie, Mwea).
- Les petits agriculteurs sont les plus actifs en l'adoption des technologies améliorées et ils ont réalisés universellement des rendements plus élevés.



# Incidences politiques

## 1. *Importance d'irrigation*

Même des grands périmètres semblent fonctionner (e.g. Mwea au Kenya, le Bassin du fleuve Sénégal), où fonctionnent les marchés et des technologies améliorées sont adoptées.

## 2. *L'imperatif de la renforcement de capacité afin de fortifier le système de vulgarisation*

Le transfert direct de la technologie asiatique en ASS est possible ; mais la faiblesse du système de vulgarisation, particulièrement pour le riz, indique l'importance cruciale du renforcement des capacités.

## 3. *Facteurs manquants*

“Motoculteurs” à faciliter l'installation des digues, le nivelage et l'approvisionnement de crédit pour des achats d'engrais (peut-être microfinancing).

# Bonnes nouvelles !

- Le premier groupe de 25 spécialistes en vulgarisation du riz pour l'Afrique (du Mozambique, le Rwanda, l'Ouganda, la Tanzanie et le Kenya) a participé pendant toute la saison (17 semaines de juin à octobre 2011) à la formation organisée aux Philippines (PhilRice et IRRI).
- Le programme de formation est conçu de manière à contribuer aux plus grandes récoltes de riz de qualité grâce à l'application de pratiques modernes, de sélection jusqu'à la commercialisation du riz.

# La formation était agréable



*L'interaction des producteurs et stagiaires durant la Champs école paysan*



*Ce module de la formation a couvert l'identification des maladies du riz et leur contrôle.*

# Commentaires des stagiaires

Eugenio (Mozambique) :

Nous avons fait beaucoup de chose pratiques. Je peut planter le riz.

Eunice (Ouganda) :

Nous sommes en mesure d'apprendre la façon d'obtenir des connaissances de la recherche, l'emballer bien qu'on le donne aux paysans.

Suzana (Tanzania) :

Ainsi, la confiance s'est accrue. Je suis maintenant convaincu de la production de riz.

Bernard (Kenya) :

Je pense que nous avons gagné beaucoup de connaissances. Beaucoup de connaissances !



# Mot de la fin

- Afin d'augmenter la productivité, nous avons besoin d'une bonne technologie, d'un système de vulgarization fort , de commercialisation efficace, des systèmes de crédit, et, si possible, les installations d'irrigation.
- La question est de savoir où commencer.
- Dans le cas de riz de bas -fond, la première priorité est le renforcement des capacités de la vulgarization.

Merci beaucoup de votre  
attention