

PRESAO

Programme de Renforcement et de Recherche sur la Sécurité Alimentaire en Afrique de l'Ouest
West Africa Food Security Capacity Strengthening and Research Program

Résultats de recherche N° 1- 2012- 5

Mai 2012

Composante SRAI

Strengthening Regional Agricultural Integration in West Africa

Compétitivité du riz local en Afrique de l'Ouest depuis la hausse des prix alimentaires mondiaux

Par:

Boubacar Diallo, Nango Dembélé, John Staatz (MSU)



syngenta fondation pour
une agriculture
durable

Les documents du PRES AO sont disponibles à <http://www.aec.msu.edu/fs2/presao.htm>

1. Contexte

La région Ouest Africaine est soumise depuis quelques années à un renchérissement des prix alimentaires avec la flambée des prix mondiaux, la baisse de la pluviométrie et la hausse des prix du pétrole. Les analyses de la situation récente (Frank, 2012) ont permis de mettre en évidence une augmentation des prix des céréales (mil, sorgho, riz, maïs) qui ont atteint des niveaux supérieurs à la moyenne des cinq dernières années (entre 250 et 275 FCFA à Niamey, Ouagadougou et Bamako pour le mil). Le riz qui est la céréale la plus consommée en milieu urbain et de plus en plus en milieu rural a connu un accroissement significatif de son prix (entre 375 et 475 FCFA à Bamako et Niamey en Février 2012). Cette hausse serait aussi due à la faible production agricole au niveau du Sahel à laquelle sont venus s'ajouter les obstacles au commerce, les restrictions des exportations, les taxes informelles et la situation d'insécurité sévissant dans la sous-région. Comme en 2008, la crise alimentaire de 2012 est venue confirmer les limites des instruments de politique mis en œuvre par les pouvoirs publics. A côté des mesures de court terme (exonération des droits de douanes, TVA et contrôle des prix), certains pays ont mis en place des politiques on ne peut plus structurantes pour stimuler la production agricole. Les mesures d'approvisionnement et d'autosuffisance en riz continuent d'être généralisées dans un bon nombre de pays à l'instar de l'initiative riz au Mali, la Goana au Sénégal, la relance de la filière riz au Burkina. Pour les pouvoirs publics, Il faut à la fois exonérer l'importation du riz du marché international et stimuler la production locale de riz afin d'accroître les disponibilités et répondre à une demande de plus en plus croissante d'une population de plus en plus urbanisée. Alors que la crise de 2007-08 s'était installée dans un contexte de bonne pluviométrie et de subséquentes bonnes productions, celle de 2011-12 est apparue particulière compte tenu de la baisse de la production agricole. Les mauvaises récoltes de 2011 ont entraîné à la hausse les volumes de riz importé, particulièrement au Sahel. En Juillet 2007, les importations de riz étaient montées en flèche avant de connaître un ralentissement en 2008 et 2009 (WFP, 2011) puis une tendance à la hausse depuis la mi-2011.

L'Afrique de l'Ouest, avec une production moyenne (2008-10) de 7,4 millions de tonnes importe environ 5,2 millions de tonnes de riz blanchi pour couvrir des besoins de consommation de sa population d'environ 12,5 millions de tonnes soit un taux d'auto-alimentation de l'ordre de 60%. La production du riz est essentiellement concentrée dans les bassins du Nigéria (40%), de la Guinée et du Mali (30%), de la Côte d'Ivoire et du Libéria (10-15%). La part de la consommation de riz par rapport à l'ensemble des céréales est d'environ 26%. Pour une population qui croît au rythme de 3% l'an, la croissance annuelle de la production de riz est de l'ordre de 22% avec une consommation per capita qui croît de 5 à 6% par an (sur la période de 1960-2009). De plus, les superficies emblavées en riz en Afrique de l'Ouest sont passées de 3 millions d'hectares dans les années 80 à plus de 6 millions d'hectares selon les analyses les plus récentes (WFP, 2011). Les rendements ont stagné autour de 1,6 tonnes de paddy en moyenne par hectare même s'il a été observé un certain accroissement en 2009 et 2010, notamment au Mali et au Sénégal (autour de 3 tonnes à l'hectare). C'est dans ce contexte de fondamentaux au rouge que l'Afrique de l'Ouest s'est retrouvée confrontée au problème de la hausse des prix des céréales, en particulier celle du riz. Avant la hausse des prix de 2007-08, le riz importé coûtait moins cher que le riz local dont les prix étaient de 293 FCFA/kg, 225 FCFA, 325FCFA et 243 FCFA respectivement à Bamako, Dakar, Niamey, Abidjan. En juin 2008, le prix au kilogramme de riz importé est

monté à 400 FCFA, 315 FCFA, 410 FCFA et 400 FCFA respectivement dans ces mêmes villes. Avec la flambée, la hausse des prix alimentaires mondiaux s'est transmise sur les marchés domestiques dans une proportion d'environ 33% aussi bien sur le prix du riz importé que du riz local. En Décembre 2012, les prix des céréales ont atteints des proportions jamais égalées, remettant en cause la règle d'or de la saisonnalité des prix qui anticipe une baisse des prix après les récoltes.

Avec le renchérissement du prix du riz qui affecte le pouvoir d'achat des consommateurs de la sous-région, les décideurs politiques assez préoccupés, se sont interrogés également sur ses effets au niveau des producteurs et des commerçants intervenant sur le marché du riz local. La hausse pourrait être une opportunité pour les riziculteurs qui investissent dans l'achat d'intrants supplémentaires et/ou accroissent les superficies emblavées pour accroître leur revenu. Cet article qui tente d'éclairer les décideurs sur la question, s'inscrit dans le cadre des travaux de recherche du projet SRAI (Strengthening Regional Agricultural Integration in West Africa) financés par « la Fondation Syngenta pour une agriculture durable ». Il vise à répondre à la question de la compétitivité du riz local par rapport au riz importé depuis la hausse de 2007-08 et tente de savoir comment la rentabilité et la compétitivité de la riziculture au niveau des différents bassins de production ont changé au cours des dernières années. La hausse a-t-elle induit une amélioration de la compétitivité du riz local ? Les recherches ont été conduites par les systèmes nationaux de recherche agricole (SNRA) sous la supervision conjointe de AfricaRice et de MSU. Elles ont été menées au niveau de 7 pays de la sous-région (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée, Mali, Niger et Sénégal). Elles ont consisté à actualiser les données des budgets de culture et à apprécier la rentabilité et la compétitivité de la riziculture ouest africaine depuis la flambée des prix. Au cours de cette analyse, il nous a été donné lorsque les méthodologies utilisées le permettent, de comparer les résultats de la MAP en 2007 et en 2011 (avant et après la flambée des prix) et de tirer les conclusions. A la base, une étude antérieure avait été réalisée en 2007 par AfricaRice et Resakss dans le cadre du « Projet de Stratification des systèmes de production riz et maïs en appui aux décisions d'investissement en Afrique de l'Ouest » financée par USAID.

2. Approche méthodologique

L'appréciation de la rentabilité et la compétitivité du riz par les systèmes nationaux de recherche agricole des différents pays a fait l'objet de deux ateliers : (i) un atelier méthodologique regroupant 22 pays¹ qui s'est tenu à Ouagadougou ; (ii) un atelier de validation tenu à Praia organisé par AfricaRice à l'occasion de son 30^{ème} anniversaire de sa création.

Le modèle utilisé pour l'analyse des données est la Matrice d'analyse des politiques (MAP) qui permet d'évaluer l'impact des politiques sur les revenus des agriculteurs et sur la collectivité. Elle est composée de deux types de budgets : un budget évalué aux prix du marché ou prix financiers (budget financier) et l'autre aux coûts d'opportunité social ou prix

¹ Il faut souligner que AfricaRice a conduit cette étude sur 23 pays en Afrique (Burkina Faso, Bénin, Cameroun, Ivory Coast, Ethiopia, Gambia, Ghana, Guinea, Kenya, Liberia, Madagascar, Mali, Mozambique, Niger, Nigeria, Uganda, RDC, RCA, Rwanda, Senegal, Sierra Leone, Tanzania and Togo). Seuls 7 de ces pays sont concernés par la présente analyse (Bénin, Burkina Faso, Ivory Coast, Guinea, Mali, Niger and Senegal). A l'heure où ce papier a été rédigé, le Niger n'a pas encore fourni son rapport d'étude.

économique (budget économique). Ensuite, les divergences entre le budget financier et le budget économique sont également calculées. Le budget est construit pour chaque système de production qui contribue aux ressources. Avant la conception du budget, tous les intrants et les productions respectives sont classés en biens échangeables (engrais, pesticides, semences) ou non-échangeables (terre, main-d'œuvre, capital). La MAP s'appuie sur la distinction entre biens échangeables et biens non échangeables, la distinction entre les prix du marché et les prix de référence. Cette distinction permet d'évaluer les échanges commerciaux entre l'économie nationale et le monde extérieur.

Le tableau 1 donne une synthèse des grandes étapes du modèle MAP.

Tableau 1 : Présentation de la Matrice d'analyse des politiques

	Revenus	Coûts des facteurs		Profits
		Biens échangeables	Biens non échangeables	
Privés	A	B	C	D
Société	E	F	G	H
Ecart	I	J	K	L

Source : Monke, E. A. et Pearson, S.R (1989)

La MAP permet de mieux quantifier les effets des interventions sectorielles des pouvoirs publics. Les outils de base sont les comptes de production-exploitation qui permettent de quantifier divers types d'effets. La MAP permet aussi de procéder à des scénarii par simulation, comme par exemple : les effets de la variation des prix au producteur et des coûts de production sur les activités de la filière et l'impact d'une révision de la fiscalité et des droits de douane sur la compétitivité. Enfin, la MAP permet de prendre en compte la dimension d'équité, c'est-à-dire la répartition des revenus entre les acteurs et comment y parvenir par des politiques agricoles alternatives, qui réduiraient les distorsions.

Les résultats de la MAP permettent de savoir si la filière riz local est économiquement (du point de vue de la collectivité) ou financièrement (du point de vue des producteurs) rentable. Les disparités entre les segments résultant des écarts entre les revenus et les coûts de production sont interprétées comme des transferts implicites entre les catégories d'acteurs.

A, B, C et D sont les éléments du budget financier ; E, F, G et H sont ceux du budget économique, représentés respectivement par les vecteurs de prix et de quantités physiques des sorties, des entrées échangeables et des facteurs domestiques non échangeables.

I, J, K et L sont les différences entre le budget financier et le budget économique.

Les divergences sont appréciées à partir de :

- Transfert de revenus, $I=A-E$.
- Transfert des intrants échangeables, $J=B-F$.
- Transfert des facteurs domestiques, $K=C-G$.
- Transfert nets, $L=D-H=I-J-K$

Les principaux indicateurs de l'avantage comparatif calculés à partir de la PAM sont : la Profitabilité privée/sociale Nette (PPN et PSN), les Coûts des Ressources Intérieures (CRI) et le Ratio avantage-coût Economique (CBR). La présente étude se focalisera sur les deux

premiers indicateurs (PPN et CRI) pour apprécier la rentabilité et la compétitivité du riz dans la sous-région. Les CRI ont été calculés aux différentes capitales des pays concernées.

L'étude s'est basée sur les données secondaires collectées par les SNRA et AfricaRice dans les sept pays concernés dans le cadre de son projet « Renforcement de la Disponibilité et de l'Accès aux Statistiques Rizicoles en Afrique subsaharienne ». Ces bases de données y compris celles des structures nationales et sous-régionales chargés du développement du monde rural ont été actualisées et utilisées.

Les systèmes de production ont été différenciés en 3 groupes pour faciliter l'analyse bien qu'il existe selon les écologies et selon les bassins une multitude de critères de différenciation qui caractérise les performances des systèmes de production. L'on distinguera, le système irrigué, le système de bas-fonds et le système pluvial. Les itinéraires techniques suivi par chacun de ces systèmes sont en général les mêmes: (i) la préparation du sol, (ii) les semis; (iii) l'entretien c'est-à-dire le sarclage, la fumure et les traitements phytosanitaires; (iv) la récolte; (v) le battage; (vi) le séchage et le vannage; (vii) le décorticage; (viii) le conditionnement.

Les données sur les coûts de transport et de commercialisation du riz ont été collectées sur le terrain en 2011 à partir d'un questionnaire élaboré à cet effet.

Tableau 2 : Sources de données et zones écologiques de production considérées par pays

	Source des données	Taille de l'échantillon	Ecologie
Bénin		-	Irrigation, bas-fond et pluvial
Burkina	. Enquêtes Permanentes Agricoles (EPA) auprès des producteurs conduite annuellement par la Direction de la Prospective et des Statistiques Agricoles et Alimentaires (DPSAA) . Enquêtes spécifiques auprès des transformateurs et commerçants dans le Centre (à Ouagadougou), dans le Centre-Est (à Bagré), dans les Hauts Bassins (à Bobo) et dans la Boucle du Mouhoun (à Dégougou et à Sourou)	. 1255 riziculteurs répartis dans 244 villages sont enquêtés. . Transformateur et Commerçants 60 enquêtés dont 30 commerçants et 30 transformateurs	Irrigation, bas-fond et pluvial
Côte d'Ivoire	. Base de l'ONDR, l'OCPV, Douanes, ANADER, le ministère de l'agriculture et FAOStat; . Enquêtes 2009 de PNR et le CNRA.	. 3325 ménages rizicoles.	. Irrigation, bas-fond et pluvial
Mali	. Bilan Initiative Riz campagne agricole 2008-2009		. Office du Niger
Niger			

Guinée	. Enquêtes accès aux statistiques rizicoles en Guinée 2009 – 2010	. 884559 ménages rizicoles	. Pluviale, plaine, mangrove et bas-fonds
Sénégal	. Enquêtes du Commissariat à la sécurité alimentaire (CSA). Bases de données de SAED et d’AfricaRice (à Saint Louis).		. Irrigation : Bassin Anambé, Delta du fleuve, Moyenne vallée et Haute vallée

Source : Synthèse réalisée à partir des résultats des SNRA

3. Principaux résultats et discussion

Le riz couvre environ 5,5 millions d’hectares en Afrique de l’Ouest dont près de 2,4 situés au Nigéria² selon l’étude Bio G. (2010) et l’étude WFP (2011). A part le bassin nigérian qui représente le premier bassin de production de la sous-région (toutes céréales confondues), l’on distingue d’autres importants bassins du riz: le bassin guinéen composé de la Guinée (1 millions d’ha), du Mali (0,5 millions d’ha), du Sénégal (130.000 d’ha) et du Burkina, ensuite le bassin Ivoirien composé de la Côte d’Ivoire (380.000 d’ha), du Libéria (200.000 d’ha) et la Sierra Léone (500.000 d’ha). Il existe aussi des bassins moins importants comprenant le Ghana (140.000 d’ha), le Bénin (60000 ha) et le Togo (38.000 ha). Les résultats sur la rentabilité et la compétitivité de riz sont présentés ci-dessous pour les différents systèmes de production habituellement rencontrés dans la sous-région³ : (i) la riziculture irriguée⁴ - exploitations allant de 0.3-10 ha et des rendements de 2-10 tonnes/ha, (ii) la riziculture de bas-fonds⁵ -exploitations de moins de 1 ha et des rendements de 1-3 tonnes/ha ; (iii) et la riziculture pluviale -exploitations de moins de 0.5 ha et des rendements faible de moins de 0.5-2 tonnes/ha. De façon générale, l’évolution de la riziculture ouest africaine a varié en fonction des stratégies et des politiques régissant les maillons de la production, de la transformation et de la commercialisation dans les différents pays. Ces politiques et stratégies ont coexisté de part et d’autres des frontières empruntant souvent des positions complémentaires ou divergentes. Les unes sont partisans de l’ouverture des marchés avec des exonérations des droits (douanes et TVA) pour faciliter l’accessibilité des denrées aux populations pauvres. La plupart des pays ont usé de cette stratégie pour éviter la grogne de la rue. Les autres sont partisans de l’élévation des droits de douanes pour protéger la production nationale, assumant une totale substituabilité entre le riz local et le riz importé. C’est le cas du Nigéria, qui a continué à taxer le riz à 100% malgré la hausse incitant ainsi les importateurs béninois à desservir son marché à travers la réexportation.

Dans ce qui suit, sont présentées les résultats sur les budgets de cultures, les résultats de la MAP et les indicateurs de compétitivité par système et par pays. Pour la majorité des pays, les résultats montrent qu’en 2011 (et depuis la hausse des prix de 2007-08), le riz est apparu financièrement et économiquement rentable au niveau des différents systèmes de production.

² Dans les Etats de Enugu, Abuja et Kano.

³ Il faut souligner ici que les systèmes de riz en Afrique de l’Ouest comprennent des sous-systèmes de production très divers allant du système irrigué au riz de décrue en passant par au système de mangroves, au système de riz flottant, de riz de plaine, de riz de coteaux...etc.

⁴ A l’intérieur de ce groupe, l’on compte les systèmes irrigués par gravitation, les petits, moyens et grands périmètres irrigués par pompage, les systèmes irrigués par submersion contrôlée.

⁵ Ce groupe comprend les systèmes bas fonds aménagés ou non aménagés.

Rentabilité et compétitivité de la riziculture irriguée⁶

La riziculture irriguée dans les pays étudiés correspond à des exploitations plus ou moins modernes et intensives (ex. ON au Mali, aménagements du fleuve au Sénégal) ou des exploitations améliorées à vocation semi-intensive (ex. PIV au Mali et Sénégal). Il s'agit d'un système à maîtrise totale ou partielle de l'eau avec un réseau d'irrigation, un canal d'amenée, des canaux primaires, des canaux secondaires et tertiaires. Les exploitations sont de tailles appréciables (en moyenne 1-2 ha ??). Ce système utilise des motoculteurs, des engrais, des semences améliorées, des pesticides (de façon intensive). Les rendements varient de 2 à 10 t/ha selon les cas et les récoltes sont essentiellement commercialisées sur les marchés locaux et régionaux.

Il ressort de l'analyse de la rentabilité des systèmes irrigués (cf. tableau 3) que les résultats nets d'exploitation à la ferme sont tous positifs, respectivement 53 FCFA/kg au Burkina, 25-29 FCFA/kg en Côte d'Ivoire, 111 FCFA/kg au Mali, 32 FCFA/kg au Sénégal-delta. Le Mali se démarque nettement des autres pays en raison des gains de productivité enregistrés ces dernières années à l'Office du Niger.

L'analyse des résultats de la MAP (cf. tableau 4) indique que les profits financiers pour les 4 pays considérés sont tous positifs respectivement 145 FCFA/kg, 243 FCFA/kg, 271 FCFA et 76 FCFA pour le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire et le Sénégal-Anambé. Le relèvement des prix depuis la flambée et les politiques de subvention mises en place par ces pays ont bénéficié aux riziculteurs qui tirent profit de leur production. La plupart des Gouvernements ont stimulé la production agricole et facilité l'accès des intrants aux agriculteurs par une subvention sur les engrais, variable selon le pays. Au Mali, le sac de 50 kg est ainsi cédé à 12500 FCFA, au Bénin à 11000 FCFA, au Burkina à 16436 FCFA, au Togo à 13000 FCFA, au Niger à 13500 FCFA. Les profits financiers sont soit inférieurs ou supérieurs aux profits économiques selon les pays. Dans la majorité des cas, les transferts positifs attestent que les Etats ont protégé leurs agriculteurs sauf au Sénégal dans la moyenne et haute vallée du fleuve où ceux-ci ont été plutôt taxés (10 FCFA/kg dans la moyenne vallée et jusqu'à 75 FCFA/kg dans la haute vallée). Les politiques d'exonération sur le riz importé ont joué un rôle stabilisateur sur le niveau des prix intérieurs et agi sur les transferts.

Comme le montre les indicateurs d'avantage comparatif (Cf. CRI du tableau 4), la riziculture irriguée est aussi économiquement compétitive pour la demande domestique par rapport au riz importé dans les 4 pays. Les coûts en ressources internes estimés pour tous les pays sont inférieurs à 1 indiquant que la valeur des ressources internes utilisées dans la production du riz sont en deçà de la valeur ajoutée créée. Les CRI des systèmes irrigués⁷ calculés en 2011 sont de 0.33 pour le Bénin, 0.18 pour le Burkina, 0.57 pour la Côte d'Ivoire et 0.55 pour le Sénégal-Delta. Seul le riz irrigué de la Haute Vallée du Sénégal présente un CRI de 1.32 (supérieur à 1) et n'est pas compétitif. Comparés aux CRI évalués en 2007 (avant la flambée des prix)⁸ de 0.82 pour le Bénin, 0.57 pour le Sénégal (Delta du fleuve), 0.93 pour le Mali (Niono-ON), les CRI de 2011 sont largement en deçà, indiquant des gains de compétitivité

⁶ 4 pays sont concernés (Bénin, Burkina, RCI, Sénégal) pour lesquels les résultats sont disponibles.

⁷ 0.45 pour le Mali (selon Ramzi, 2011).

⁸ Cf. Projet de stratification des systèmes de production riz et maïs en appui aux décisions d'investissement en Afrique de l'Ouest financé par USAID, d'une durée de 1 an, sous la supervision de l'INSAH, AfricaRice et ReSAKSS.

après la flambée des prix. Le niveau de la rentabilité du riz local irrigué en 2011 montre que le relèvement des prix a amélioré la rentabilité financière bord champ et sa compétitivité dans la plupart des pays. Les Etats ont à la fois subventionné les intrants et exonéré les importations des droits de douane et l'on ignore dans quelle mesure exactement, le volume des importations a contribué à stabiliser les prix intérieurs.

Tableau 3: Synthèse des budgets de culture pour 1 ha de riz irrigué (converti en FCFA/kg de paddy)

	Burkina	RCI-Forêt	RCI-savane	Mali-ON	Sénégal-delta
Coûts fixes	0	27	24	14	24
MO	8	48	41	0	17
Intrants	7	59	61	58	28
Coûts de Production	15	135	126	73	70
Rendement (t/ha)	1	4	4	5,7	5
Prix Moyen paddy	68	160	155	184	102
RNE	53	25	29	111	32

Tableau 4: Synthèse des résultats de la MAP (irrigué)

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Bénin

MAP riziculture irriguée				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers				145
Prix économique				171
Divergence				26
Indicateurs	CRI ⁹ = 0,33			

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Burkina

MAP riziculture irriguée				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers	284	20	20	244
Prix économique	318	20	22	276
Divergence	34	0	2	33
Indicateurs	CRI = 0,18			

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Côte d'Ivoire

MAP riziculture irriguée				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers	780	180	328	271
Prix économique	695	166	320	210
Divergence	85	15	8	61
Indicateurs	CRI=0,57			

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Sénégal

MAP riziculture irriguée- Anambé				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers	385	171	2	76
Prix économique	321	152	2	72
Divergence	64	19	0	4
Indicateurs	CRI= 0,83			

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Sénégal

MAP riziculture irriguée-Haute vallée				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers	398	231	2	134
Prix économique	354	222	2	139
Divergence	44	9	0	-5
Indicateurs	CRI= 1,32			

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Sénégal

MAP riziculture irriguée- Delta				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers	392	164	2	68
Prix économique	381	192	2	97
Divergence	9	-30	0	29
Indicateurs	CRI= 0,55			

⁹ Pour le système N1 (riz irrigué du Nord)

Rentabilité et compétitivité de la riziculture de bas-fonds

Le riz de bas-fonds en Afrique de l'Ouest, est généralement cultivé dans des systèmes de production qui peuvent être différenciés à la fois par zone agro-écologique, par niveau de maîtrise de l'eau et objectif de production (aménagé ou non aménagé). Il est caractérisé par une forte variabilité des rendements selon les options choisies. La riziculture de bas fonds dans les pays concernés correspond à des exploitations de type plus ou moins traditionnel, assez intensif en main d'œuvre familiale (implication des femmes) et utilisant peu de capital. Les rendements sont faibles autour de 0.5-1.5 tonnes/ha sans aménagement. C'est surtout l'agro-écologie (maîtrise de l'eau) et le degré d'aménagement qui détermine la hausse des rendements. Les utilisations de pesticides, engrais, semences améliorées sont faibles. Les rendements oscillent autour de 1.5-3 tonnes/ha avec aménagement. Les récoltes sont essentiellement destinées à l'autoconsommation mais de plus en plus d'exploitants de la sous-région arrivent à dégager un surplus pour la vente sur les marchés locaux.

Il ressort de l'analyse de la rentabilité des systèmes de bas fonds (tableau 5), que les résultats nets d'exploitation à la ferme sont tous positifs, respectivement de 38-54 FCFA/kg en Côte d'Ivoire, 478 FG¹⁰/kg en Guinée, 60 FCFA/kg au Mali¹¹.

Comme le montre les indicateurs d'avantage comparatif (Cf. CRI du tableau 6), les profits financiers sont tous également positifs respectivement 157 FCFA/kg, 191 FCFA, 102 FCFA pour le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire. Les profits financiers sont aussi supérieurs aux profits économiques indiquant que les Etats soutiennent les producteurs de riz de bas-fonds. Les profits financiers sont inférieurs à ceux des systèmes irrigués (102 FCFA/kg contre 271 CFA en Côte d'Ivoire, 191 FCFA contre 244 FCFA au Burkina) sauf au Bénin (157 FCFA contre 145 FCFA).

Le riz de bas fonds est aussi économiquement compétitif pour la demande domestique par rapport au riz importé. Les coûts en ressources internes estimés (pour les pays pratiquant la riziculture de bas fonds) sont inférieurs à 1 indiquant que la valeur des ressources internes utilisées dans la production du riz de bas fonds est en deçà de la valeur ajoutée. Les CRI des systèmes de bas fonds calculés en 2011 pour les pays considérés sont de 0.64 pour le Bénin, 0.47 pour le Burkina, 0.73 pour la Côte d'Ivoire et 0.78 pour le Mali. Les données nécessaires pour comparer la rentabilité et la compétitivité du riz de bas fonds avant et après la flambée n'étant pas disponibles (avant 2007), il n'a pas été possible de faire la comparaison. Cependant, comme pour le riz irrigué, le relèvement des prix a amélioré la rentabilité bord champ du riz de bas fonds dans la plupart des pays.

¹⁰ En mars 2011, 1 FG valait 0,071. Donc, 478 FG= 34 FCFA

¹¹ Les chiffres du Mali sont issus du Mémoire de Ramzi (2011).

Tableau 5: Synthèse des budgets de culture pour 1 ha de riz de bas-fonds (converti en FCFA/kg de paddy)

	RCI-Foret	RCI-Savane	Guinée (FG/kg)	Mali-Bas-Fonds	
Coûts fixes	22		17	132	0
MO	55		51	964	24
Intrants	23		50	926	100
Coûts de Production	101		117	2022	124
Rendement (t/ha)	2,3		2,3	2000	2,4
Prix Moyen paddy	155		155	2500	184
RNE	54		38	478	60

Tableau 6: Synthèse des résultats de la MAP_(bas-fonds)

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Bénin					Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Burkina				
MAP riziculture de bas-fonds					MAP riziculture de bas-fonds				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits	
Prix financiers				157	288	54	42	191	
Prix économique				172	220	73	52	95	
Divergence				15	67	19	9	96	
Indicateurs	CRI= 0,64				CRI= 0,47				

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Côte d'Ivoire					Matrice de la MAP (FG/kg)/Guinée				
MAP riziculture de bas-fonds					MAP riziculture de bas-fonds- étuvé				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits	
Prix financiers	400	64	234	102	5339	1204	2789	1346	
Prix économique	722	127	422	172	5385	1204	2845	1333	
Divergence	410	68	191	151	-44	0	-56	12	
Indicateurs	CRI= 0,73				CRI=				

Matrice de la MAP (FCFA/tonne)/Mali				
MAP riziculture de bas-fonds				
	Recettes	Intrants Ech.	Intrants dom.	Profits
Prix financiers				
Prix économique				
Divergence				
Indicateurs	CRI= 0,78			

Rentabilité et compétitivité de la riziculture pluviale

La riziculture pluviale dans les pays étudiés correspond à des exploitations de type traditionnel très intensif en main d'œuvre familiale (forte implication des femmes) et utilisant très peu de capital. Les rendements sont faibles autour de 0.5-1.5 tonnes/ha. Les utilisations de pesticides, engrais, semences améliorées sont très faibles et lorsqu'ils sont utilisés l'itinéraire est en général mal suivi. Le riz pluvial est en général produit en association avec d'autres cultures (maïs, tubercules...etc.) et les rendements oscillent autour de 1.5 tonnes/ha. Les récoltes sont essentiellement destinées à l'autoconsommation.

Comme le montre les indicateurs d'avantage comparatif (Cf. CRI tableau 8), les profits financiers pour les systèmes de riz pluvial des pays considérés sont tous positifs respectivement 145 FCFA/kg, 100 FCFA, 129 FCFA pour le Bénin, le Burkina, la Côte d'Ivoire. Au niveau de tous les pays, les profits financiers sont supérieurs aux profits économiques indiquant que les producteurs sont soutenus. Les profits financiers du riz pluvial sont inférieurs à ceux du riz de bas fonds et du riz irrigué pour tous les pays sauf la Côte d'Ivoire. Le riz pluvial est aussi économiquement compétitif pour la demande domestique par rapport au riz importé. Les coûts en ressources internes estimés pour tous les pays et pour la presque majorité des systèmes de production sont inférieurs à 1 indiquant que la valeur des ressources internes utilisées dans la production du riz pluvial sont en deçà de la valeur ajoutée créée. Les CRI des systèmes pluviaux calculés en 2011 sont de 0.61 pour le Bénin, 0.12 pour le Burkina, 0.87 pour la Côte d'Ivoire. Les données nécessaires pour comparer la rentabilité et la compétitivité du riz pluvial avant et après la flambée n'étant pas disponibles (avant 2007), il n'a pas été possible également de faire la comparaison. Cependant, comme pour le riz irrigué et le riz de bas fonds, le relèvement des prix a amélioré la rentabilité bord champ du riz pluvial dans la plupart des pays.

Tableau 7: Synthèse des budgets de culture pour 1 ha de riz pluvial (converti en FCFA/kg de paddy)

	Burkina	RCI-Foret	RCI-Savane
Coûts fixes	-	31	23
MO	13	51	44
Intrants	18	34	61
Coûts de Production	31	116	128
Rendement (kg/ha)	1	1,6	1,6
Prix Moyen paddy	34	160	155
RNE	3	44	27

Tableau 8: Synthèse des résultats de la MAP (pluvial)

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Bénin					Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Burkina				
MAP riziculture pluviale					MAP riziculture pluviale				
	<u>Recettes</u>	<u>Intrants Ech.</u>	<u>Intrants dom.</u>	<u>Profits</u>	<u>Recettes</u>	<u>Intrants Ech.</u>	<u>Intrants dom.</u>	<u>Profits</u>	
Prix financiers				145	262	94	69	100	
Prix économique				171	293	97	69	128	
Divergence				26	31	3	0	28	
Indicateurs	CRI=0,61				CRI= 0,12				

Matrice de la MAP (FCFA/kg)/Côte d'Ivoire				
MAP riziculture pluviale				
	<u>Recettes</u>	<u>Intrants Ech.</u>	<u>Intrants dom.</u>	<u>Profits</u>
Prix financiers	780	169	482	129
Prix économique	695	157	472	66
Divergence	85	12	10	63
Indicateurs	CRI= 0,87			

Résultats partiels sur la compétitivité du riz local et ses chances de placement

Les résultats de cette étude montre qu'avant et après la flambée des prix, la riziculture irriguée, de bas fonds ou pluviale dans les différents pays est demeurée financièrement et économiquement rentable comme en témoignent les profits financiers et économiques positifs calculés en 2007 et 2011. Dans la majorité des cas, les profits financiers sont supérieurs aux profits économiques indiquant que les producteurs ont été soutenus à travers les programmes de subvention aux intrants mises en œuvre dans la plupart des pays. Les indicateurs d'avantage comparatif et de compétitivité-coûts montrent qu'en 2011, il était plus avantageux de produire le riz localement que de l'importer car tous les CRI sont inférieurs à 1. Ces résultats ne permettent pas cependant de comprendre pourquoi après la flambée, le riz importé (thaïlandais ou pakistanais) coûtait toujours moins cher que le riz local. En octobre 2011, le riz importé était de 375 FCFA/kg contre 400 FCFA/kg pour le riz local à Bamako. Ce paradoxe est expliqué par la notion de compétitivité qui est fortement liée à la notion d'économie d'échelle et celle de la part de marché plutôt qu'à la simple évidence du moindre coût. Des faibles coûts de production n'impliquent pas forcément une plus grande compétitivité.

L'explication tient d'une part, par le fait que la compétitivité du riz local a été appréciée sur la base du coût de production sans prendre en compte les préférences hétérogènes des consommateurs de la sous-région, de plus en plus sensibles aux attributs socioculturels attachés au riz (goût, brisé/long, sans cailloux, sans impuretés, temps de cuisson, conservation...etc.). L'analyse compétitivité-coût de production considère assez souvent le riz comme un produit homogène. C'est en incluant le coût de l'extra-travail nécessaire à l'adaptation du riz local aux préférences (ex. qualité, temps de cuisson) que le riz local et le riz importé pourraient être comparables. Les impuretés et autres débris contenus dans le riz local affectent sa qualité commerciale et le rend peu attractif. Ce paramètre est déterminant dans son placement sur le marché. Les cas du riz Gambiaka (au Mali) et du riz étuvé (en

Guinée) sont illustratifs de la situation. Le kilogramme de riz Gambiaka était vendu en novembre 2011 à 375 FCFA sur le marché de Bamako largement au dessus de 300 FCFA/kg, le prix du riz importé brisé de piètre qualité mais propre. Le paradoxe est expliqué d'autre part, par le fait que les calculs de CRI n'ont pas pris en compte les coûts d'investissements des aménagements en système irrigué ou de bas fonds. L'analyse a fait l'hypothèse que la plupart des grandes infrastructures des systèmes irrigués dans la sous-région a été réalisée au lendemain des indépendances et les coûts qui y sont associés sont considérés comme amortis (sunk costs) et pas prises en compte dans le calcul des budgets. L'étude de Dirck Stryker (2011) avait démontré que lorsque le coût des infrastructures était pris en compte, le CRI du riz local au Mali était toujours supérieur à 1. Tel est le cas pour le riz de l'ORS/ORM (CRI= 1.44), des PIV de Tombouctou (CRI=1.07) et des bas-fonds de Sikasso (CRI=1). Pour justifier l'opportunité ou le choix des décideurs publics d'investir dans les aménagements hydro-agricoles, il aurait fallu donc inclure le coût des aménagements.

Le riz importé a acquis une plus grande part de marché de par ses caractéristiques pratiques de cuisson, de propreté et de constance sur les marchés urbains et ruraux tout au long de l'année. Sa compétitivité a été davantage renforcée par le faible niveau de substitution des consommateurs vers les céréales locales (mil, sorgho, tubercules). Ce sont des éléments qui n'apparaissent pas dans l'évaluation des CRI. Malgré ces considérations, l'indicateur de l'avantage comparatif demeure un instrument important d'évaluation. Le faible niveau des revenus de la majorité des consommateurs Ouest-Africains demeure très sensible aux prix relatifs (ratio entre le prix du riz importé et celui du riz local). Ce n'est donc pas l'importation du riz importé qui représente la principale difficulté de placement du riz local sur les marchés domestiques mais ce sont à la fois son faible coût de production et l'amélioration de sa qualité (propreté, cuisson) qui contribuent à le rendre plus attractif.

De cette analyse, il ressort que la compétitivité du riz local s'est davantage renforcée après la flambée des prix. Tout se passe comme si le relèvement des prix a pu rémunérer les facteurs de production tels que la terre, le capital et le travail à leur coût marginal. Ce relèvement offre donc une opportunité pour les Etats et les agriculteurs de la sous-région de relancer la production et réduire la facture des importations. Le potentiel d'utilisation des bas fonds et des zones pluviales est largement sous-exploité (principalement en Guinée, en Côte d'Ivoire, en Sierra Leone, au Liberia et au Ghana). Des projets d'aménagements n'impliquant pas de gros investissements¹² dans la riziculture pluviale et de bas fonds pourraient s'avérer rentables dans ce contexte de hausse continue des prix.

Résultats partiels sur la compétitivité du riz local par acteur

L'analyse de la MAP autour des trois groupes d'acteurs que sont les producteurs, les transformateurs et les commerçants a été réalisée au niveau de 3 pays (Bénin, Burkina et Sénégal). Au niveau de chaque maillon, les revenus et les coûts ont été évalués et les CRI appréciés. Les résultats montrent que pour l'ensemble des 3 pays, les CRI sont inférieurs à 1 autant pour les producteurs, les transformateurs que les commerçants. La forte variabilité des CRI montre des différences de performance tant au niveau des acteurs qu'au niveau des pays. Les CRI¹³ sont respectivement de 0.18, 0.28 et 0.84 pour les producteurs,

¹² A l'instar des systèmes irrigués modernes à maîtrise totale.

¹³ Tous systèmes de production confondus.

transformateurs, commerçants du Bénin, de 0.34, 0.14 et 0.48 pour le Burkina Faso, 0.76, 0.14 et 0.83 pour le Sénégal. Pour l'ensemble des maillons, ceci indique que chaque acteur crée une valeur de 1FCFA en utilisant des ressources domestiques dont la valeur est inférieure à 1 FCFA. La forte variabilité des CRI suggère que si des interventions doivent être menées pour soutenir un certain niveau de la chaîne de valeur, celles-ci doivent être minutieusement ciblées. Les transformateurs ont les plus bas niveaux de CRI (à l'exception du Bénin) suggérant des interventions vers ce groupe qui seront économiquement plus rentables.

Résultats partiels sur la compétitivité du riz local par pays

L'analyse de la MAP par pays compare les CRI de la riziculture au niveau national (tous systèmes et tous acteurs confondus). Les CRI par pays sont respectivement de 0.65 pour le Bénin, 0.33 pour le Burkina, 0.60 pour la Côte d'Ivoire, 0.68 pour la Guinée, 0.51 pour le Mali et 0.75 pour le Sénégal. La performance de la riziculture au Burkina et au Mali semble se démarquer de celle des autres pays bien que le contexte agro-écologique de ce bassin ne semble pas des plus favorables. Les facteurs explicatifs peuvent résider dans la plus forte allocation des ressources vers les systèmes irrigués dans ces 2 pays et à une plus forte amélioration de leurs rendements durant ces dernières années (ON au Mali, aménagements de Bagré au Burkina). De plus, en Guinée, Bénin, Côte d'Ivoire, les systèmes de riziculture pluviales sont dominantes avec très souvent une forte intensité en main d'œuvre et un bas niveau d'investissement en capital. Ce résultat semble aussi se confirmer pour le Sénégal où la riziculture irriguée de la haute vallée présentent l'un des seuls CRI>1 parmi les pays considérés dans l'étude.

4. Principales implications

A partir des études de cas menées au niveau des 6 pays de la sous région, l'on peut dire que depuis la flambée des prix de 2007-08, le renchérissement du prix du riz importé et du riz local a eu un effet négatif sur le pouvoir d'achat des consommateurs mais a renforcé les incitations des agriculteurs à aménager plus de superficies pour améliorer leur revenu. Ce renchérissement des prix a également induit les Etats à mettre en place à la fois des mesures de protection pour les consommateurs (exonérations DD, filets de sécurité) et des mesures d'incitation pour les agriculteurs (semences améliorées, engrais, pesticides à des prix accessibles) afin d'accroître la production et réduire la facture des importations extra-régionales. Les résultats de la MAP ont démontré que le renchérissement des prix a conduit une amélioration de la rentabilité et de la compétitivité du riz dans la sous-région Ouest Africaine.

L'examen des CRI indique que le riz (tous systèmes confondus) est compétitif pour tous les pays. L'examen des CRI par acteur indique que le maillon transformation est le plus compétitif comparé aux autres maillons (production et commercialisation) indiquant qu'il est rentable de transformer le riz paddy localement. L'analyse de la compétitivité par système de production indique que les performances du riz irrigué se sont améliorées entre 2007 (avant la flambée) et 2011 (après la flambée) pour le Bénin, le Sénégal et le Mali (seul pays où les données de comparaison sont disponibles). Au regard des CRI au niveau national, la performance de la riziculture au Burkina et au Mali semble se démarquer de celle des autres pays bien que le contexte agro-écologique de ce bassin ne semble pas des plus favorables.

L'analyse de la compétitivité du riz local en Afrique de l'Ouest à partir de la MAP et des CRI, montre que la compétitivité-coût n'est pas le seul indicateur à prendre en compte pour expliquer les gains ou les pertes de parts de marché du riz local par rapport au riz importé. D'autres caractéristiques liées aux préférences des consommateurs (goût, brisé/long, sans cailloux, sans impuretés, temps de cuisson, conservation...etc.) doivent être également pris en compte. Et pour efficacement placer le riz local sur les marchés, il sera nécessaire d'organiser les filières en mettant l'accent sur la transformation, la diversification des gammes de riz afin que celles-ci correspondent davantage aux désirs et aux préférences des consommateurs.

La valeur des CRI au niveau des différents pays suggère que la riziculture irriguée est plus compétitive que les autres systèmes (bas fonds et pluvial). La riziculture irriguée au Burkina, au Mali, au Sénégal (delta du fleuve), en Côte d'Ivoire et au Bénin sont par ordre d'importance les plus compétitives. Elle exige cependant de gros moyens pour son développement. La variabilité des CRI au niveau de la riziculture pluvial et de bas fonds, ne permet pas de trancher en ce qui est de leur performance respective. Leur potentiel d'exploitation demeure cependant largement sous exploité. Elle offre des perspectives attrayantes de rentabilité pour l'agriculture familiale dans la sous-région et permet d'accroître significativement les revenus ruraux et les disponibilités alimentaires.

Références bibliographiques

Alioune Dieng et al, 2011, MSU-SRAI/AfricaRice, Analyse de la compétitivité de la filière rizicole dans la vallée du fleuve et bassin de l'Anambé au Sénégal, 48 pages.

Bio G. SOULE, S. GANSARI, 2010, La dynamique des échanges régionaux des céréales en Afrique de l'Ouest, 111 pages.

Bréma M. KONE, 2011, MSU-SRAI/AfricaRice, Etude de la compétitivité de la filière riz à l'Office du Niger au Mali, 97 pages.

Bruno B, Ouedraogo H, Dembélé Y, Yacouba H, Barry B, Jamin JY, 2011, L'agriculture irriguée dans le Sahel ouest-africain ; Cah Agr 20 :24-33, doi : 10 ; 1684/agr, 2011, 0475.

Dirck Stryker, Massa Coulibaly, 2011, Domestic Resource Cost Analysis and CAADP Country Strategy Plan Costing Services for the Accelerated Economic Growth Strategic Objective Program, 40 pages.

Frédéric Lanson, 2011, Grain de sel, La Compétitivité du riz ouest africain face aux importations : vrais enjeux et fausses questions, 2 pages.

Frank Galtier, CIRAD, 2012, Note sur la crise alimentaire en cours au Sahel, 5 pages.

Frank Galtier, CIRAD, 2012, Note sur la crise alimentaire en cours au Mali, 11pages.

Ephraim Nkonya et al, IFPRI brief N°19, 2010, Enhancing agricultural productivity and profitability in Nigeria, 4 pages.

Jamin JY, Bouarfa S, Poussin JC, Garin P, 2011, Les agricultures irriguées face à de nouveaux défis, Cah Agric 20, 10-5, doi 10, 1684/agr, 2011.0477.

Mathieu Ouedraogo, 2011, MSU-SRAI/AfricaRice, Analyse de la compétitivité de la filière riz au Burkina Faso, 41 pages.

Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, 2011, Stratégie Nationale pour le Développement de la Riziculture au Bénin, 30 pages.

Ouattara Z. Fousséni, MSU-SRAI/AfricaRice, Impact du TEC de l'UEMOA sur la compétitivité du riz irrigué en Côte d'Ivoire, 87 pages.

Patrice Y. ADEGBOLA, 2011, MSU-SRAI/AfricaRice, Etude de la compétitivité de la riziculture béninoise, 38 pages.

Sékou Diawara, Aly Condé, 2011, MSU-SRAI/AfricaRice, Etude sur la compétitivité du riz local en Guinée, 24 pages.

Seweda L.O. Liverpool et al, 2010, IFPRI brief N°12, Enhancing the competitiveness of agricultural commodity chains in Nigeria, 4 pages.

Simon A.N'CHO, Aliou D., Yade M., 2007, Projet de stratification des systèmes de production riz et maïs en appui aux décisions d'investissement en Afrique de l'Ouest, Rapport technique de synthèse sous-régional, AfricaRice/Resakss, 48 pages.

WFP, CILSS, FAO, CIRAD, Fews-Net, AFD, 2011, Crise rizicole, évolution des marchés et sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest, 61 pages.

Yovo K., 2010, Incitation par les prix, rentabilité et compétitivité de la production du riz au sud Togo, 6 pages.