

**LA CONSOMMATION DU RIZ
ET LES EFFETS DES REFORMES
DU SECTEUR DU RIZ AU SENEGAL**

Mai 1998

**APAP III
Research Report
No 1057**

Prepared for

Agricultural Policy Analysis Project, Phase III, (APAP III)

**USAID Contract No LAG-Q-00-93-00061-00
Formerly known as Contract No LAG-4201-Q-00-3061**

**Authors David Tardif-Douglas, DAI
Amadou Diouf, UPA**

République du Sénégal
Ministère de l'agriculture
Unité de politique agricole (UPA)

USAID/Dakar et Projet d'analyse de la
politique agricole (APAP III)

LA CONSOMMATION DU RIZ ET LES EFFETS DES REFORMES DU SECTEUR DU RIZ AU SENEGAL

Mai 1998

David Tardif-Doughin (DAI/APAP III)
Amadou Diouf (UPA)

PASR/APAP, rapport N° 15

Ce rapport a été produit avec un financement du Programme d'ajustement du secteur du riz
(PASR) de l'USAID/Sénégal, dans le cadre du contrat N° LAG-4201-Q-00-3061-00 commande
14

B



AGRICULTURAL POLICY ANALYSIS PROJECT, PHASE III

Sponsored by the
U S Agency for International Development

Assisting USAID Bureaus Missions and Developing Country Governments to Improve Food & Agricultural Policies and Make Markets Work Better

Prime Contractor	Abt Associates Inc.
Subcontractors	Development Alternatives Inc. Food Research Institute, Stanford University Harvard Institute for International Development, Harvard University International Science and Technology Institute Purdue University Training Resources Group
Affiliates	Associates for International Resources and Development International Food Policy Research Institute University of Arizona

Project Office 4800 Montgomery Lane Suite 600 Bethesda, MD 20814 Telephone (301) 913-0050
Fax (301) 652-3839 Internet apap3@abtassoc.com USAID Contract No LAG-4201-C 00-3052-00

C

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	1
2	LA CONSOMMATION DU RIZ AU SÉNÉGAL	3
2 1	Tendances et fluctuations dans la consommation globale du riz	3
2 2	Structure de la consommation du riz	6
2 3	Préférences des consommateurs et schémas de consommation	15
3	CHRONOLOGIE DES PRINCIPALES RÉFORMES	21
4	IMPACT DES RÉFORMES DU RIZ SUR LA CONSOMMATION ET LE BIEN-ETRE DU CONSOMMATEUR	23
4 1	Les réformes ont-elles provoqué des augmentations de prix préjudiciables aux consommateurs?	23
4 2	La consommation a-t-elle baissé et les consommateurs ont-ils été mis en état de risque nutritionnel?	30
4 3	La qualité du riz s'est-elle détériorée au point de mettre en danger la santé des consommateurs?	32
4 4	Les consommateurs sont-ils les otages d'un cartel privé du riz	33
5	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	35
	BIBLIOGRAPHIE	39
	ANNEXE ANALYSE DE L'ELASTICITE-PRIX DE LA DEMANDE	41

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau

1	Taux moyens de croissance de la production locale des importations et de la consommation du riz au Sénégal, 1961-1995	4
2	Production, importations et consommation de riz par personne au Sénégal, 1961-1995	5
3	Importance du riz brisé dans la dépense moyenne du ménage pour l'achat du riz	8
4	Différences entre les milieux urbain et rural pour les dépenses, la part du riz dans le budget et la qualité du riz	10
5	Résultats des estimations faites à partir des équations d'Engels pour les dépenses de riz au Sénégal	13
6	Résultats des estimations faites à partir des équations d'Engels pour les parts du riz dans le budget au Sénégal	14
7	Chronologie des événements clés de la réforme de la politique du riz (1994-1997)	22
8	Prix moyens au détail du riz brisé en francs CFA par kilogramme	24
9	Prix moyen au détail du riz brisé par rapport au mil	26
10	Évolution des dépenses dans le temps dans la zone urbaine de Dakar	31

Figure

1	Production locale, importations et consommation du riz au Sénégal 1961-1995	4
2	Croissance de la population par rapport à la production locale, aux importations et à la consommation du riz au Sénégal, 1961-1995	5
3	Taux de croissance moyen annuel de la production de riz, des importations et de la consommation, 1961-1995	6
4	Dépenses moyennes pour l'achat du riz et part du riz dans le budget alimentaire en pour cent de la moyenne globale de la famille, 1994-1995	7
5	Dépenses mensuelles pour l'achat du riz et part du riz dans le budget alimentaire en pour cent de la moyenne globale de la famille, 1994-1995 (par régions)	9
6	Part du riz brisé dans les dépenses pour le par régions, 1994-1995	10
7	Ménages Urbains Dépenses mensuelles pour l'achat du riz et part du riz dans le budget alimentaire, 1994-1995	11
8	Ménages Ruraux Dépenses mensuelles pour l'achat du riz et part du riz dans le budget alimentaire, 1994-1995	12
9	Indices de consommation du riz et du mil par personne, 1961-1995 (1961 = 100)	16
10	Ratios entre les prix du riz et celles des produits à base de mil Sénégal, 1997	18
11	Prix réels et nominaux du mil et du riz brisé importé au Sénégal 1994-1997	24
12	Prix de détail du riz brisé déflaté par le prix de détail du mil (Prix nominal de riz divisé par le prix nominal du mil), 1994-1997	26
13	Des estimations différentes des prix de détail du riz brisé au Sénégal, 1997 Une comparaison entre les séries CSA et CGSMR (SIMRIZ)	27

1 INTRODUCTION

Le présent rapport a pour objet de remettre à jour l'information relative à la consommation du riz au Sénégal et d'identifier les effets actuels et attendus des réformes du secteur du riz sur les habitudes de consommation du riz et le revenu et le bien-être des consommateurs. En fin de compte, la réussite de la libéralisation du marché du riz dépend de son effet sur le revenu et le bien-être des consommateurs (y compris leur état nutritionnel). Fait paradoxal, les consommateurs n'ont pas occupé une place importante dans le débat sur les réformes du marché.

L'essentiel du débat sur les mérites de la libéralisation du marché portait sur son impact sur la production de riz local et la santé financière du secteur local du riz. C'était là le centre d'intérêt parce que la production locale est considérée par certains comme le meilleur moyen (et d'autres suggèrent même le seul moyen) de garantir la sécurité alimentaire à long terme. Malheureusement, les concepts d'auto-suffisance alimentaire et de sécurité alimentaire ont souvent été confondus dans le débat. L'argument de l'auto-suffisance repose sur l'hypothèse selon laquelle il est dangereux de se fier au commerce international parce que les pays s'exposent aux caprices des partenaires commerciaux (et du marché mondial). L'envers de la médaille est que essayer de réaliser l'auto-suffisance alimentaire peut être extrêmement coûteux en ne permettant pas aux pays concernés d'exploiter des biens et services (qui peuvent ne pas être des vivres) dans lesquels ils ont un avantage comparatif. Le développement agricole durable et qui encourage la croissance repose sur l'identification et la spécialisation dans des domaines d'avantage comparatif. Cet argument a pour corollaire le fait que les sous-secteurs qui n'ont pas d'avantage comparatif sont voués au déclin.

La question cruciale qui se pose dans le contexte de la réforme du secteur du riz au Sénégal est la suivante : l'industrie rizicole domestique peut-elle constituer une source régulière de nourriture à bon marché si on la mesure en termes de coûts économiques réels (c'est-à-dire si on compare les coûts économiques réels avec les revenus économiques réels) ? Un rapport apparenté à celui-ci, financé par le Projet d'ajustement du secteur riz (PASR) de l'USAID a trouvé que du point de vue économique, certains systèmes de production de riz local travaillent à perte : le riz produit dans ces systèmes ne peut concurrencer le riz importé à bon marché sans d'importantes subventions, qui finalement affectent les consommateurs de riz et l'économie toute entière (Metzel, 1998).

Aucune étude approfondie de l'économie de la consommation du riz n'a été faite depuis l'étude de Kite et al (1992). En s'appuyant sur l'enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM)¹ et une étude ultérieure des ménages urbains de Dakar, le rapport Kite peut être remis à jour et éclairer les habitudes de consommation, les niveaux de dépenses et la réponse des consommateurs de riz en matière de consommation. Ceci peut à son tour informer les décideurs politiques sur les effets des réformes du sous-secteur du riz sur la consommation du riz et celle de produits de substitution, plus spécialement les céréales locales telles que le mil, le maïs et le sorgho et finalement sur ses effets sur le bien-être des consommateurs.

¹L'enquête sénégalaise auprès des ménages (ESAM) a été faite par la Direction des statistiques du Ministère des finances entre les mois de mars 1994 et d'avril 1995. Cette est une enquête du style "LSMS" (Living Standards Measurement Survey) qui est souvent menée dans le cadre des projets des dimensions sociales de l'ajustement. L'ESAM était administrée à un échantillon de 3 300 ménages urbains et ruraux dans l'ensemble du territoire sénégalais. Les données sur les revenus et les dépenses proviennent de 33 à 34 jours d'observations et d'interviews. Une seule visite de 33 jours a été effectuée par les enquêteurs pour chaque ménage urbain, deux visites de 17 jours chacune étaient faites pour chaque ménage rural. L'enquête se déroulait après la dévaluation du franc CFA mais avant que les prix de riz étaient permis de s'ajuster en conséquence et avant que les autres réformes ont été mises en application.

2 LA CONSOMMATION DU RIZ AU SÉNÉGAL

Le riz est la plus grande source de calories au Sénégal, position qui jusqu'aux années mi-ou fin 1970 était occupée par le mil. A la suite des grandes augmentations d'importations faites depuis les années 1980, le riz a surpassé le mil et le sorgho combinés en tant que produit alimentaire de base au Sénégal. Au cours des deux dernières décennies, le riz a régulièrement fourni plus de calories que le mil et le sorgho combinés. Outre le fait qu'il constitue la source dominante de calorie, le riz revêt une importance spéciale par son utilisation comme salaire dans les zones urbaines. Par conséquent le riz est un bien stratégique que le gouvernement pense devoir soit contrôler soit suivre de près. De plus, certaines preuves anecdotiques et circonstancielles montrent que les producteurs de mil, qui consomment aussi du riz, essaient "de raccrocher" ou de lier les prix du mil aux prix du riz². Ceci contribue à faire du riz un élément déterminant de l'inflation globale.

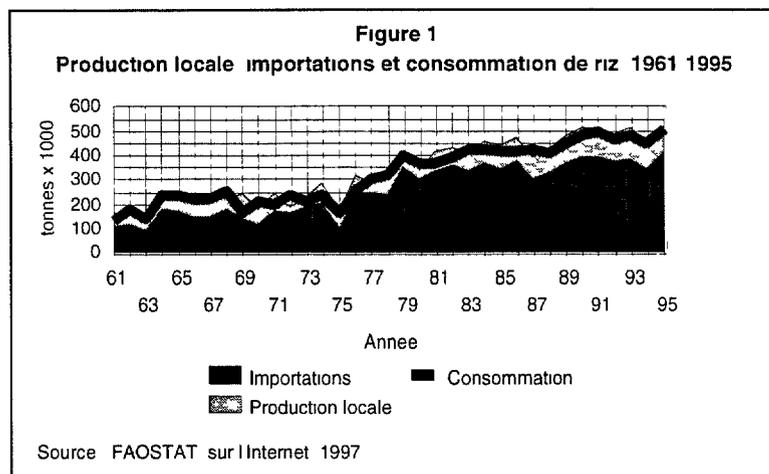
Historiquement parlant, le riz n'a pas été un aliment traditionnel pour la plus grande partie du Sénégal, à l'exception de la vallée de la Casamance, où les Dioula le cultivent depuis des siècles. Pendant des années, avant l'introduction du riz dans le pays, les aliments de base étaient le mil et le sorgho (et le fonio). A la suite d'une urbanisation rapide, une politique visant à fournir du riz à bon marché d'une part et le peu d'améliorations dans les systèmes de production et de transformation du mil et du sorgho d'autre part, le riz a supplanté ces céréales traditionnelles dans la ration alimentaire sénégalaise. Ceci s'est tout d'abord produit dans les zones urbaines où la facilité de la préparation (la rapidité et le faible coût) ont accordé au riz un avantage distinct par rapport aux autres céréales. Plus récemment, des preuves anecdotiques montrent que le riz a surpassé les céréales traditionnelles plus grossières même dans les zones rurales.

2.1 Tendances et fluctuations dans la consommation globale du riz

La consommation du riz a fortement augmenté au cours des trois dernières décennies depuis l'indépendance. La plus grande partie de cette croissance a été alimentée par les importations de riz, qui équivalaient à 80 pour cent de la consommation du riz entre les années 1961 et 1995. La production locale a joué un rôle relativement modeste pour couvrir la demande du riz.

²Il existe une corrélation élevée entre les prix au détail du riz et du mil malgré de fortes fluctuations saisonnières pour le mil. Pour la période 1990-1997, la corrélation était de 0,85, ce qui indique un lien réel (ou significatif) entre les deux séries de prix.

Comme le montre la figure 1, le niveau de la consommation globale est passé d'environ 150 000 tonnes en 1961 à plus de 500 000 tonnes en 1995. De plus, comme l'indique la figure les reports de stocks (la différence entre la consommation et la somme de la production locale et des importations) ont généralement été faibles. La croissance globale de la consommation du riz dans la période 1961-1995 a été en moyenne de 5,6 pour cent par an. La production locale de riz a augmenté au rythme relativement élevé de 11,2 pour cent par an, mais la base de départ était basse. Les quantités de riz importées ont augmenté plus lentement, au taux de 7,9 pour cent par an.



Les tendances de la consommation du riz sont clairement à la hausse, mais le taux de croissance s'est ralenti au cours des dernières années. Comme l'indique le tableau 1, c'est vrai pour la consommation, la production locale et les importations.

La croissance de la demande du riz a dépassé la croissance de la population, ce qui signifie que les changements de goût et la croissance de la population ont stimulé l'augmentation de la consommation. La figure 2 montre que les importations de riz et la demande du riz ont assez régulièrement dépassé la croissance de la population depuis les années 1960. Cependant, la production locale n'a pas suivi le rythme de la croissance de la population depuis la mi-1980.

Tableau 1 Taux moyens de croissance de la production locale, des importations et de la consommation du riz au Senegal, 1961-1995

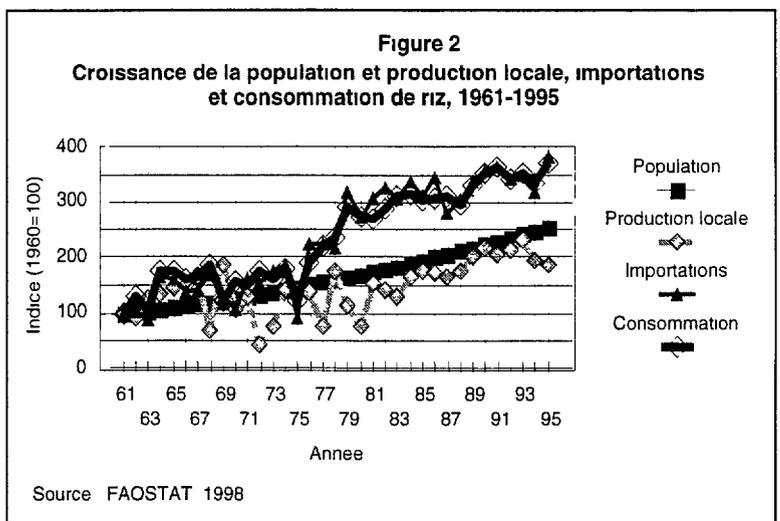
Periode	Production locale		Importations		Consommation	
	pour cent	CV ^a	pour cent	CV	pour cent	CV
61-69	20,9	3,1	7,2	4,8	6,8	4,8
70-79	12,1	5,4	18,3	2,8	11,1	2,0
80-89	9,7	3,6	1,2	9,9	1,4	4,1
90-95	0,9	10,5	2,5	4,2	2,2	3,3
61-95	11,2	4,4	7,9	4,2	5,6	3,5

^a Coefficient de variation

La consommation par personne a augmenté d'une moyenne de 50 kilogrammes par an au début des années 1960 à 60 kilogrammes par an vers la mi-1990. Cependant, on a enregistré de substantielles fluctuations de la consommation d'une année à l'autre, dues à des fluctuations encore plus grandes dans les importations de riz et la production locale. Le tableau 2 présente les niveaux moyens par personne de la production locale, des importations et de la consommation.

pour des périodes pluriannuelles entre les années 1961 et 1995 les coefficients de variation permettent de comparer la variabilité

Le point le plus notable est la variabilité relativement élevée de la production locale dans les quantités du riz disponibles par personne. Cette variabilité était la plus marquée dans les années 1970 et 1980. La variabilité des importations et la consommation est plus faible parce qu'elle s'appuie sur le marché mondial qui est beaucoup plus grand. Autre aspect notable des données du tableau est que la variabilité dans son ensemble a baissé de façon substantielle depuis les premières années 1980. Comme la plus grande partie de la variabilité était dans la production locale, quelque chose s'est clairement produit (l'amélioration des systèmes d'irrigation ?) qui a stabilisé la production.



Comme l'indique la figure 3, les taux d'augmentation de la consommation de riz par personne, qui étaient élevés dans les années 1960 et 1970, ont diminué de façon substantielle dans les années 1980 et les premières années 1990. Les taux de croissance moyenne annuelle de la demande par personne sont tombés de 7,9 pour cent dans les années 1970 à -0,4 pour cent au début des années 1990. La diminution du taux de croissance de la consommation du riz peut signifier que le riz a saturé le marché sénégalais ou que les prix élevés (et le faible pouvoir d'achat) des premières années 1990 ont incité certains consommateurs à remplacer le riz par d'autres aliments³.

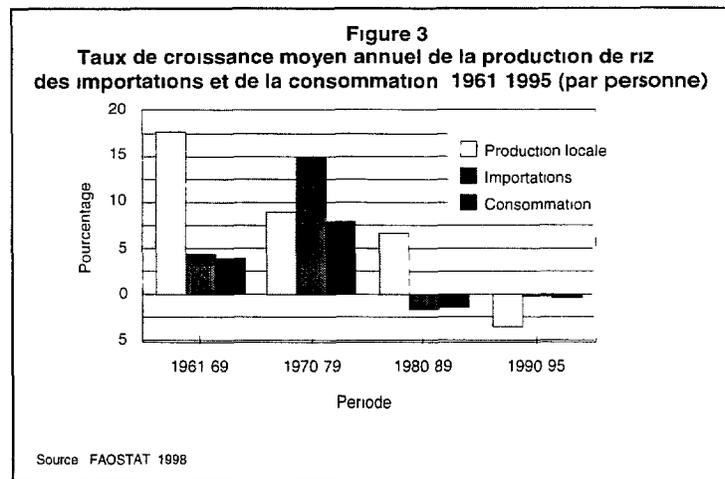
Tableau 2 Production, importations et consommation de riz par personne au Sénégal, 1961-1995

Period	Production locale		Importations		Consommation	
	Kgs	CV	Kgs	CV	Kgs	CV
61 69	19 8	0 25	39 7	0 20	55 0	0 20
70 79	13 4	0 33	42 3	0 28	53 4	0 19
80 89	13 6	0 17	54 5	0 09	65 2	0 05
90 95	14 8	0 11	49 3	0 08	61 7	0 06
61 95	15 3	0 29	46 3	0 21	58 6	0 16

Remarque: la somme de la production locale et des importations n'est pas forcément égale à la consommation, la différence comprend les reports de stocks, les pertes et les utilisations non alimentaires.
Source: FAOSTAT 1998.

³Comme nous le verrons plus loin, cette dernière explication est peu probable: les prix du riz n'ont pas augmenté par rapport aux produits de substitution potentiels.

Les années 1970 ont été la période de plus grande croissance dans la consommation du riz. C'était une période de croissance économique relativement rapide et d'augmentation en flèche des quantités de riz importées. Par contre, la croissance de la production locale de riz baissait déjà par rapport à ses niveaux élevés des années 1960.



2.2 Structure de la consommation du riz

Le marché sénégalais du riz est unique en ce qu'il s'appuie fortement sur le riz brisé plutôt que sur le riz entier⁴. Pour des raisons historiques liées à la colonisation française du Sénégal, le riz brisé, qui est bien meilleur marché que le riz entier, est devenu le type dominant de riz consommé au Sénégal. L'importance de ce fait de l'histoire du Sénégal est que le riz consommé dans ce pays est parmi les meilleurs marchés du monde parce que c'est essentiellement un sous-produit du décorticage du riz.

Le riz brisé compte en gros pour 97 pour cent du riz consommé par le ménage sénégalais moyen. Il s'agit pour la plupart du riz "brisé à 100 pour cent", une catégorie commerciale désignée sur le marché mondial par le nom de "A1 special" de Thaïlande et connue des consommateurs sénégalais sous le nom de riz de "Siam". Dans le langage local, le terme "riz de Siam" s'applique à du riz brisé de haute qualité (trié et nettoyé) dont l'origine peut être autre que la Thaïlande (Baudoin et Simantov, 1996). À l'exception d'une courte période au début des réformes du marché, le riz de Thaïlande A1 special a dominé le marché sénégalais. Nous examinerons plus loin les détails du marché du riz brisé et les préférences des consommateurs.

La consommation moyenne mensuelle du ménage estimée d'après les données de l'enquête des ménages de 1994/1995 était de 54 kilogrammes⁵. À partir de la même base de données, nous calculons que la dépense moyenne mensuelle du ménage pour acheter le riz était de

⁴Seuls deux pays voisins du Sénégal, la Gambie et la Mauritanie ont la même dépendance vis-à-vis du riz brisé.

⁵Cette estimation a été calculée en remontant à partir des estimations de l'ESAM sur les dépenses du ménage pour le riz et en divisant par les prix moyens en cours pendant la période de l'enquête. Ceci se rapproche de l'estimation qui résulterait en multipliant la consommation mensuelle par personne (5 kilogrammes) par la taille moyenne du ménage (approximativement 10 personnes).

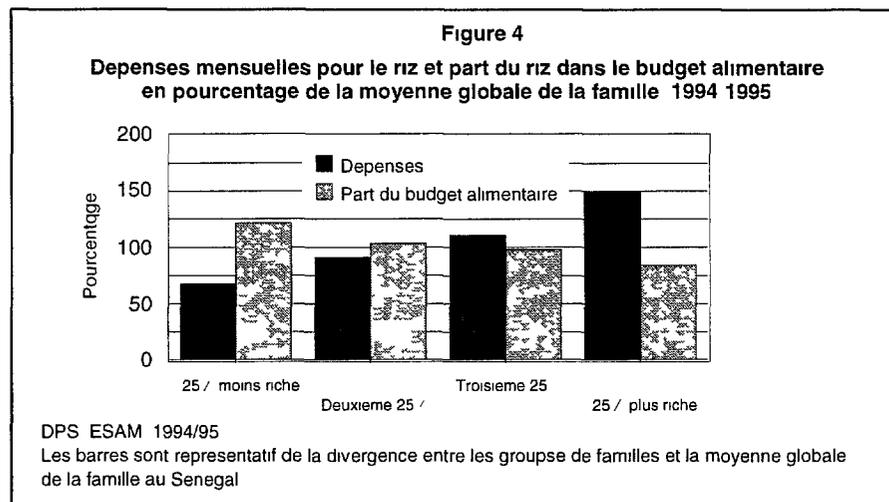
10 000 FCFA, qui représente 19 pour cent des dépenses totales pour la nourriture et 8,4 pour cent des dépenses totales en argent comptant⁶

Dans les sections qui suivent, nous passons en revue la structure de la consommation du riz au Sénégal en analysant les différences de schémas de consommation et de dépenses du ménage selon le niveau de revenu, la région et le lieu de résidence (milieu urbain ou milieu rural). Ce sont là des facteurs importants qui influent sur la consommation. Il faut en tenir compte lorsqu'on évalue les effets des réformes du secteur du riz sur les niveaux de la consommation et le bien-être des consommateurs.

2.2.1 Variations de la consommation et de la dépense selon les groupes de revenus

Le niveau du revenu est un facteur déterminant de la quantité et de la qualité de riz qui sera consommée par le ménage. C'est aussi un facteur déterminant de l'importance du riz dans la dépense globale (la part du riz dans le budget).

Ainsi, on peut s'attendre à ce que les ménages ayant différents niveaux de revenus réagissent différemment aux changements des prix du riz et que ces ménages doivent être examinés séparément. Pour les besoins de ce rapport, nous avons divisé les ménages en quatre quartiles de revenu. Le



premier quartile est constitué des 25 pour cent des ménages qui ont le revenu le plus bas, et le quatrième comprend les 25 pour cent des ménages ayant le revenu le plus élevé. La figure 4 montre comment les dépenses pour le riz et la part du riz dans le budget changent avec le niveau du revenu. La variation par rapport à 100 montre le degré auquel le ménage moyen de chaque catégorie de revenu diffère de la moyenne globale des ménages sénégalais.

⁶Dans ce rapport, les dépenses sont définies comme étant des dépenses en argent comptant par opposition aux dépenses totales qui englobent la consommation des biens produits par la famille. À moins d'une mention contraire, les dépenses désignent toujours les dépenses en argent comptant.

Les menages les plus riches depensent pour le riz une fois et demie de plus (15 000 FCFA) que le menage senegalais moyen mais la part du riz dans le budget en pour cent du budget alimentaire total (15 pour cent) est egale a huit dixiemes de la moyenne Par contre les menages les plus pauvres depensent pour le riz une somme equivalente a 68 pour cent (6 800 FCFA) du menage moyen, mais la part du riz dans le budget alimentaire (23 pour cent) est egale a 120 pour cent de la moyenne

Ceci represente tout d'abord une difference dans la quantite de riz consomsee Les menages plus riches consomment plus de riz que les menages plus pauvres La difference dans la qualite du riz achete par le menage moyen dans les quartiles superieur et inferieur n'est pas aussi grande qu'on pourrait s'y attendre Les donnees de l'ESAM montrent que parmi les 25 pour cent des menages les plus pauvres l'importance des achats de riz brise par rapport au riz entier est identique a celle du menage moyen (tableau 3)⁷ Ce

rapport ne baisse que legerement pour le quartile des menages les plus riches Ceci ne signifie pas qu'il n'y a pas de differences de qualite entre le riz consume par les menages riches et celui consume par les menages pauvres Le riz brise peut se presenter dans de nombreuses combinaisons de qualite et de prix aromatisé ou non aromatisé, brise a 100 pour cent par rapport a des pourcentages intermediaires (moins que 100 pour cent de brises) riz "Siam" de haute qualite par rapport au riz "Indien" ou "Pakistanais" de qualite inferieure etc Même lorsque les menages riches et les menages pauvres consomment du riz brise pour le plat traditionnel du "chebujen", les menages plus riches ont plus tendance a acheter du riz brise a 100 pour cent de choix et aromatisé, alors que les menages plus pauvres acheteront du riz non aromatise, moins homogene et meilleur marche

2 2 2 Variation de la consommation et de la depense selon les regions

Le riz est l'aliment dominant a travers tout le Senegal, mais son importance n est pas egale dans toutes les regions Il existe des variations regionales substantielles a partir du budget moyen

Tableau 3 Importance du riz brise dans la depense moyenne du menage pour l'achat du riz

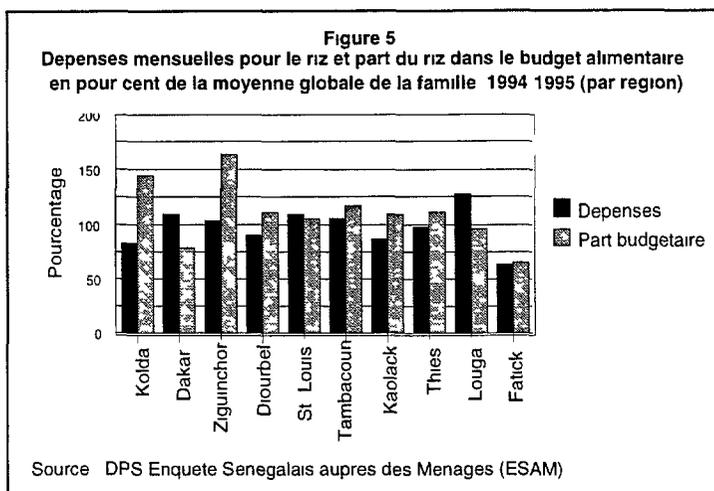
Groupe de menages selon le revenu	Depenses pour le riz brise en pour cent de toutes les depenses de riz	Dependance relative du riz brise (en pour cent du menage moyen)
Quartile inferieur	97 6	101
Second quartile	98 8	102 2
Troisieme quartile	96 5	99 8
Quartile superieur	93 4	96 7
Tous les menages	96 7	100

Source ESAM DPS 1995

⁷L etude faite dans le cadre de l'ESAM divisait le riz en deux categories le riz brise et le riz entier En fait il faut faire beaucoup plus de distinctions C est la une des limitations de l etude mais qui ne devrait pas beaucoup peser sur notre analyse

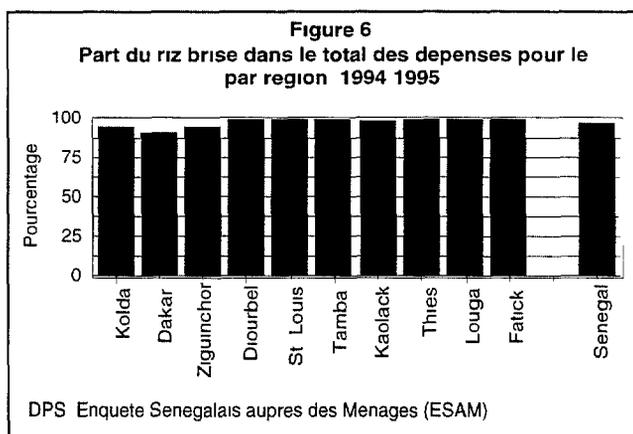
mensuel familial du riz, estime a 10 000 FCFA et des 19 pour cent de la part du riz dans le budget alimentaire Certaines de ces differences sont présentées dans la figure 5

En termes de niveaux de la dépense réelle les écarts les plus importants par rapport a la norme se trouvent dans les régions de Louga et de Fatick, où les dépenses en riz sont respectivement de 127 pour cent (12,700 FCFA) et 65 pour cent (6 500 FCFA) par rapport au ménage sénégalais moyen Bien sûr une partie est liée aux différences de revenu Selon l'analyse précédente, nous pourrions nous attendre à ce que les ménages des régions plus riches dependent plus et consomment plus de riz Mais d'autres facteurs entrent en ligne de compte En écartant les ménages de Dakar de l'échantillon on trouve que les ménages de Louga sont plus riches que le ménage moyen sénégalais, mais la part du budget consacrée au riz est seulement légèrement inférieure a la moyenne Ceci est surprenant vu que les ménages plus riches seraient supposés de consacrer une plus petite part du budget au riz que les ménages plus pauvres Par contre les ménages de Fatick, qui sont moins aisés que la moyenne, dépensent une part inférieure de leurs budgets pour le riz que la moyenne nationale Ceci indique qu'il y a des autres facteurs non-économiques qui expliquent les différences régionales de la consommation de riz Une partie de la différence provient de la disponibilité du riz par rapport aux autres céréales locales Les habitudes de consommation jouent évidemment aussi un rôle dans les différences Notons qu'à Dakar les achats de riz ne sont que légèrement supérieurs a la moyenne



En termes de part du riz dans le budget, on note aussi de grandes différences régionales La part du riz dans le budget alimentaire est faible a Fatick (13 pour cent) et à Dakar (15 pour cent) et tres élevée a Kolda (27 pour cent) et a Ziguinchor (31 pour cent) Les différences de revenu peuvent expliquer une partie de cette différence à Kolda et à Ziguinchor, en ce sens que dans ces deux régions les dépenses de riz sont inférieures (ou égales) a la moyenne Dans ce qui suit, nous soulignons aussi que ces régions ont tendance a utiliser le riz entier qui est relativement cher Ces différences de la part du riz dans le budget montrent qu'il existe de grandes différences dans le degré de vulnérabilité des ménages aux variations des prix du riz Par exemple, des changements dans les prix du riz auront un effet moindre sur le revenu a Fatick et a Dakar qu'ailleurs Leur effet sur le revenu sera plus grand à Kolda et a Ziguinchor

Conformément à l'opinion populaire les données de l'enquête indiquent que les ménages consomment presque exclusivement du riz brisé. La figure 6 montre que la part du riz brisé dans le budget du riz varie très peu entre les régions. Les seules régions où le riz entier a une importance appréciable pour le ménage moyen sont Dakar, Ziguinchor et Kolda. À Dakar, une grande partie de la différence provient d'une plus grande urbanisation et de revenus relativement plus élevés. Et même à Dakar, les achats de riz brisé constituent jusqu'à 90 pour cent des achats de riz pour le ménage moyen.



2 2 3 Différences dans la consommation du riz entre les milieux urbain et rural

Il existe des différences substantielles entre les milieux urbain et rural pour les dépenses, la part du riz dans le budget et la qualité du riz. Ces différences sont présentées dans le tableau 4 qui montre trois différences importantes : premièrement, les ménages urbains dépensent presque 33 pour cent de plus par équivalent adulte pour le riz que leurs homologues ruraux.

Tableau 4 Différences entre les milieux urbain et rural pour les dépenses, la part du riz dans le budget et la qualité du riz

Milieu familial	Urbain	Rural	Niveau national
Moyenne mensuelle du budget du riz par équivalent adulte (FCFA)	1 410	1095	1221 58
Moyenne annuelle des dépenses du riz (FCFA)	133 921	110 596	119 983
Part du riz dans le budget alimentaire (en %)	16,42	22 64	19
Part du riz dans le budget total (en %)	5 84	14 85	8 4
Part du riz brisé dans le budget du riz (en %)	94	99	97

Source : Division des prévisions et de la statistique. Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM)

Remarque : la part du riz brisé dans le budget total du riz n'est qu'une estimation préliminaire. Les premiers questionnaires faisaient la distinction entre le riz entier et le riz brisé, mais ces données n'ont pas été traitées par le personnel de la DPS travaillant sur l'enquête avec le même degré d'épuration et d'analyse que d'autres données.

Deuxièmement, bien que les dépenses soient plus grandes, le budget du riz des ménages urbains occupe une part plus petite des budgets alimentaire et global que pour les ménages ruraux. Nous examinerons dans ce qui suit comment ceci varie entre les groupes de revenu dans les segments urbain et rural de la population. L'importance du riz dans la ration du ménage sénégalais moyen pour les milieux urbain et rural se reflète dans la différence des dépenses de riz en pour cent du budget alimentaire par rapport à sa part dans les dépenses globales. Pour les ménages urbains, le rapport des dépenses riz-total aliments est à peu près les trois quarts de celui

des menages ruraux. Pour maintenir un niveau de consommation semblable a leurs homologues urbains, les menages ruraux dependent des sommes relativement plus importantes pour le riz.

La troisieme grande difference entre les menages urbains et ruraux est que les menages urbains, qui sont generalement plus riches, achètent du riz de meilleure qualite et plus cher que leurs homologues ruraux. Ces differences entre les menages urbains et ruraux determinera l'ampleur de leur reponse aux changements des prix du riz ainsi que de ceux des produits de substitution. Ces differences ont aussi une influence sur la reponse de la consommation aux changements dans le revenu.

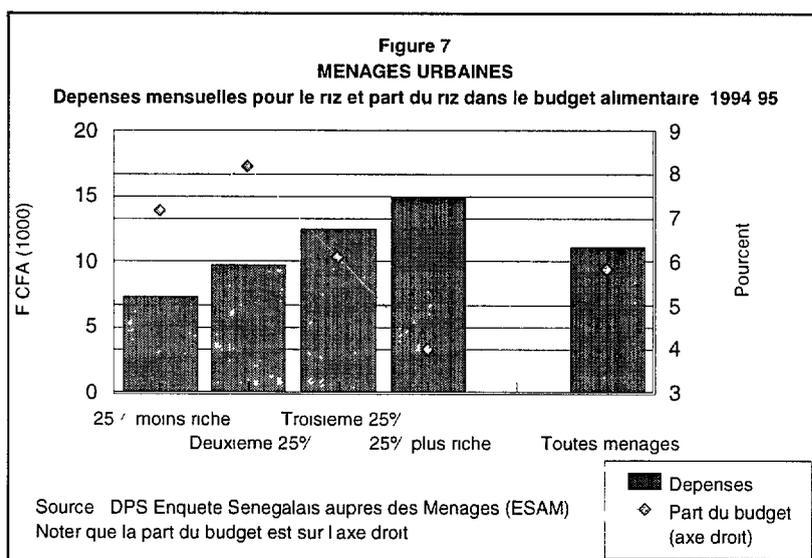
Nous avons observe des differences dans la consommation du riz et la part du budget du riz entre les groupes de revenu et les regions et entre les menages urbains et ruraux. Dans ce qui suit nous poursuivons cette analyse avec une evaluation des differences de consommation selon les niveaux de revenu parmi les menages urbains et ruraux.

Differences de consommation du riz selon les niveaux de revenu en milieu urbain Nous avons vu plus haut que le menage urbain moyen consomme plus de riz que son homologue rural, mais les depenses du riz occupent une plus petite partie du budget de ces menages. Il en resulte que leur alimentation est moins exposee au risque de variabilite des prix sur le marche du riz. Cependant, il y a des differences pour les menages urbains entre les niveaux de revenus.

Les menages urbains se trouvant dans le quartile de revenu le plus bas, qui gagnent en moyenne 7 243 FCFA par mois et par equivalent adulte, dependent presque 18 pour cent de leur budget alimentaire pour acheter du riz (figure 7). Ce chiffre est de 7 pour cent superieur a la moyenne globale des menages urbains et 21 pour cent superieur a la moyenne du quartile de revenus le plus eleve. Cependant, les depenses reelles des menages du quartile le plus bas ne representent que 65 pour cent du menage urbain moyen.

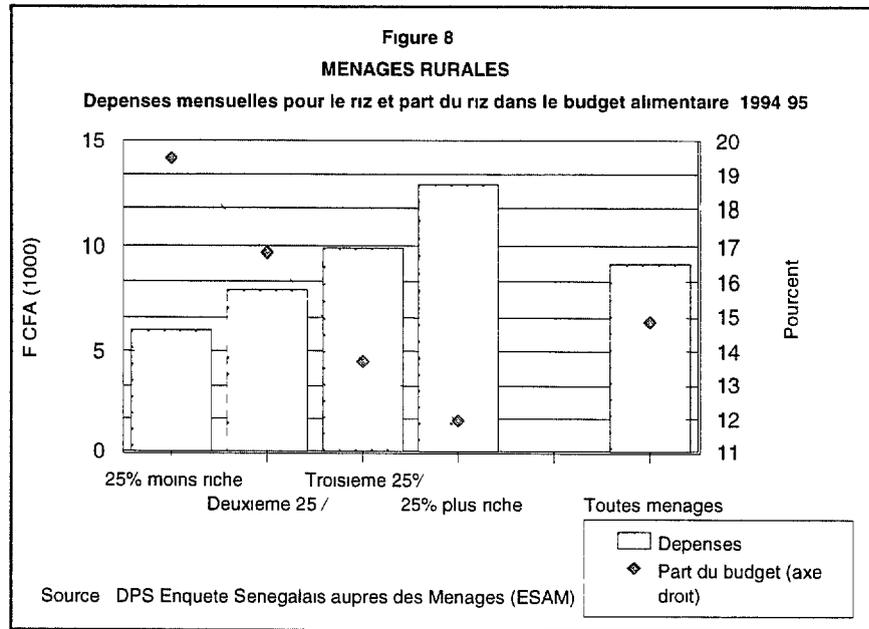
A l'autre extremité de l'éventail, pour les menages urbains les plus riches la part du riz dans le budget est egale a 89 pour cent du menage urbain moyen, mais ces menages dependent pour le riz un tiers de plus que le menage urbain moyen.

Il y a peu de differences liees au revenu dans le grand éventail de qualites de riz consommé par les menages urbains. La part du riz brise dans le budget des menages les plus pauvres est en gros de 3 pour cent superieure a celle des menages les plus



riches Cependant ceci cache les différences de qualité dans les grandes catégories de riz "entier et de riz "brise"

Différences de consommation du riz selon les niveaux de revenu en milieu rural La différenciation des dépenses de riz par niveau de revenu n'est pas très différente dans les zones rurales de ce qu'elle est dans les zones urbaines Les ménages ayant le revenu le plus bas ont un budget de riz compris entre la moitié et les deux tiers de celui du ménage rural moyen (figure 8)



Les menages a revenu le plus elevé dependent pour le riz un peu moins de 50 pour cent de plus que la moyenne des menages, avec cependant une plus grande disparite dans l'importance (ou la part du budget du riz) du riz dans le budget alimentaire dans les zones rurales, les menages les plus pauvres ont un budget alimentaire où la part du riz est presque de 25 pour cent au dessus de celle du ménage rural moyen, alors que pour les ménages les plus riches, la part du riz dans le budget alimentaire est juste en dessous de la moyenne

2.2.4 Coup d'œil sur les élasticités-revenu de la demande pour le riz

Les données que nous avons présentées montrent que le revenu n'a pas d'effet notable sur la demande de riz. Les changements de revenu n'entraînent que de petits changements dans la demande du riz. L'examen des élasticités-revenu en donne la preuve quantitative. Les élasticités-revenu présentées ci-dessous sont tirées d'estimations des fonctions d'Engels sur les données de l'ESAM.

Le tableau 5 montre les élasticités-revenu des dépenses résultant d'une estimation d'une équation à deux logarithmes d'Engels, le logarithme naturel des achats de riz par personne étant la variable dépendante. Les variables indépendantes ou explicatives sont les logarithmes naturels des dépenses totales, de la dimension du ménage, des dépenses pour le mil, ainsi que la région, le sexe du chef de ménage et les strates du ménage.

Les résultats montrent que l'élasticité-demande des dépenses de riz au Sénégal est positive mais inférieure à 1 (0,377). Le riz peut donc être considéré comme un bien normal et de première nécessité. La demande (exprimée par la dépense) pour le riz augmente à mesure que le

revenu augmente, mais elle augmente a un rythme moindre que celui du revenu Techniquement cela signifie qu'a travers tous les menages senegalais une augmentation de 1 pour cent des dépenses totales (mesure equivalente du revenu) se traduira par une augmentation de 0 377 pour cent des achats du riz

Tableau 5 Resultats des estimations faites a partir des equations d'Engels pour les depenses de riz au Senegal

	Dimension de l'échantillon	R-carre	Constante	Par rapport aux dépenses totales	Par rapport au ml	Par rapport a la taille du menage
Echantillon entier	1680	0 27	8 332**	-0 554**	0 070**	0 330**
25% les plus pauvres	371	0 15	5 568**	-0 313**	0 018	0 141
25% les plus riches	464	0 25	9 415**	-0 614**	0 105**	0 505**
Menages urbains	1041	0 27	10 433**	-0 673**	0 095**	0 509**
Menages ruraux	643	0 08	6 004**	-0 267**	0 037	-0 010

La variable dependante est le logarithme naturel des parts du riz dans le budget
 Difference significative par rapport a zero au niveau de signification de 5%

Les menages les plus pauvres ont une plus grande elasticite-revenu de la demande de riz (0,669), ce qui signifie que pour ces menages le riz est presque l'équivalent d'une denree de luxe Pour les menages plus riches, la demande a une tres petite elasticité-revenu, mais reste positive, ce qui signifie que le riz n'est pas consideré comme un bien inferieur⁸ Les menages urbains, qui ont aussi tendance à être plus riches, ont en moyenne une elasticite-revenu des dépenses de riz plus petite que celle des menages ruraux Une augmentation d'un pour cent de la dépense totale se traduira par une augmentation de 0,70 pour cent de la demande de riz pour le ménage rural moyen, mais une augmentation de 0 23 pour cent seulement pour le ménage urbain moyen

Le tableau 6 montre les elasticités-revenu des *parts de depenses* (par opposition aux quantites consommées) resultant d'une estimation d'une equation de régression à deux logarithmes, la variable dépendante étant le logarithme naturel des parts du riz dans le budget Les variables indépendantes sont les logarithmes naturels de la depense totale, de la part du ml dans le budget et de la taille du menage

⁸Un bien inferieur est un bien dont la consommation diminue lorsque le revenu augmente

Tableau 6 Resultats des estimations des equations d'Engels pour les parts du riz dans le budget au Senegal

	Dimension de l'échantillon	R carre	Constante	Par rapport aux dépenses totales	Par rapport a la part du mil dans le budget	Par rapport a la taille du menage
Echantillon entier	1680	0 27	8 332**	-0 554**	0 070**	0 330**
25% les plus pauvres	371	0 15	5 568**	-0 313**	0 018	0 141
25% les plus riches	464	0 25	9 415**	-0 614**	0 105**	0 505**
Menages urbains	1041	0 27	10 433**	-0 673**	0 095**	0 509**
Menages ruraux	643	0 08	6 04**	0 267**	0 037	-0 010

La variable dependante est le logarithme naturel des parts du riz dans le budget
 Difference significative par rapport a zero au niveau de signification de 5%

Les resultats montrent que l'élasticité-revenu de la part du riz dans les dépenses est négative avec une valeur absolue inférieure à 1. Cela signifie qu'à mesure que le revenu augmente, la part des dépenses consacrées au riz diminue. C'est précisément ce que suggère la théorie économique pour les produits de première nécessité. Pour le ménage moyen, une augmentation d'un pour cent dans le revenu aboutit à une diminution de 0,55 pour cent dans la part du riz dans le budget, qui est probablement remplacé par des aliments plus onéreux tels que la viande ou le pain et des produits non alimentaires.

L'élasticité-revenu négative de la part du riz dans le budget est encore plus marquée parmi les ménages à revenu plus élevé, où la part du riz dans le budget diminue plus rapidement avec l'augmentation du revenu que pour leurs homologues plus pauvres. Un schéma semblable mais encore plus marqué, caractérise les ménages urbains par rapport aux ménages ruraux. Une augmentation d'un pour cent des dépenses familiales totales pour le ménage urbain moyen se traduit par une **diminution** de 0,67 pour cent dans la part du budget familial destinée aux achats de riz. Pour les ménages ruraux, la même augmentation des dépenses se traduit par une réduction de 0,27 pour cent des achats de riz en pour cent des dépenses totales.

Le riz est déjà consommé dans la plupart des ménages au Sénégal. Les résultats des estimations des équations d'Engels montrent que l'augmentation du revenu se traduit par une réduction de l'importance du riz dans la ration, mais certainement pas par un mouvement vers l'abandon du riz. Les statistiques économiques montrent que le PNB par personne a augmenté.

pendant la période de la libéralisation. Par conséquent, nous devrions nous attendre à ce que la part du riz dans le budget diminue, mais que globalement sa consommation augmente⁹

2.3 Préférences des consommateurs et schémas de consommation

Les schémas de consommation du riz au Sénégal sont bien établis. La plupart des ménages mangent du riz brisé, qui, comme nous l'avons souligné, constitue environ 98 pour cent du riz consommé par le ménage moyen et représente 19 pour cent des dépenses totales du ménage pour sa nourriture.

La préférence va au riz brisé. Le riz brisé est le type de riz le plus communément consommé, ce qui confirme l'opinion populaire selon laquelle c'est le riz préféré des consommateurs sénégalais. En fait, une recherche du PASR confirme que le riz brisé de "Siam" constitue la base idéale pour préparer le "chebujen", le plat national de riz et de poisson. Il semble que le riz brisé absorbe mieux les huiles et sauces du poisson et des autres ingrédients qui sont tous cuits ensemble avec le riz (Baudoin et Simantov, 1996).

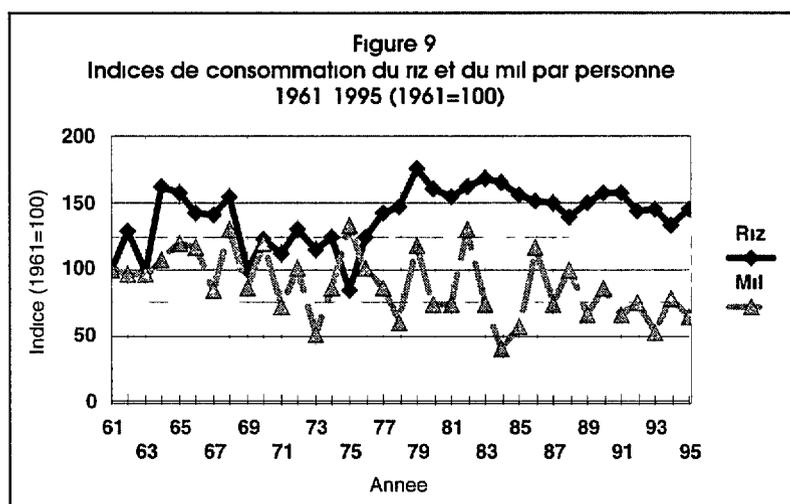
Autre raison pour la popularité (ou plus exactement l'utilisation fréquente) du riz brisé son prix de vente est en gros la moitié de celui du riz entier. Ceci rend la tâche plus difficile lorsqu'on veut déterminer si le riz brisé l'emporte vraiment sur le riz entier. En fait, il est possible, mais relativement rare, de trouver du "chebujen" préparé avec du riz entier. En outre, parmi les cuisiniers interrogés dans l'étude de l'ICEA/IRIS sur les préférences du consommateur et les schémas de la consommation, certains insistaient sur le fait que l'utilisation du riz brisé était plus fréquente parce qu'il est meilleur marché. Les prix se combinent avec le goût, l'habitude et la coutume pour déterminer l'usage.

La préférence va au riz importé. Le seul riz brisé homogène qu'on trouve sur le marché est le riz importé. Le riz de production locale est un riz intermédiaire, ni entier, ni homogène brisé, ce qui fait qu'il est moins demandé (Baudoin et Simantov, 1996). Le riz importé, qui domine encore, avait une dominance particulière sur le marché du riz brisé sous le régime de la CPSP-SAED qui contrôlait les importations et la production locale. Dans ce système, la production locale ne répondait pas aux préférences des consommateurs pour les "repas mixtes" tels que le "chebujen" ou les "repas à base de sauce", dans lesquels on a tendance à utiliser du riz brisé. Le riz local placé sur le marché par ces organisations para-publiques n'était pas particulièrement adapté à ces types de repas. Par conséquent, le riz importé était réputé pour sa qualité et son acceptabilité. Ce n'est que depuis la libéralisation que les rizeries locales s'efforcent de différencier leur produit, et de fournir au consommateur du riz brisé homogène tout en essayant de pénétrer sur le marché du riz entier, plus petit mais plus lucratif.

⁹Par contre, si les revenus sont réellement en train de baisser, comme l'homme de la rue ne cesse de l'affirmer, nous devrions nous attendre à voir le riz exiger une part encore plus importante du budget familial.

Le riz est préféré par rapport aux céréales locales plus grossières Les preuves abondent selon lesquelles le riz a supplanté les autres céréales dans la ration du sénégalais moyen. Dans les années 1960, le sénégalais moyen consommait chaque année 55 kilogrammes de riz et 82 kilogrammes de mil. Dans la première moitié des années 1990, les niveaux de la consommation étaient de 62 kilogrammes de riz et 55 kilogrammes de mil. Ce changement peut se voir dans la figure 9, qui présente les indices de consommation par personne pour le riz et le mil. La consommation de mil par personne a diminué au cours des 30 dernières années. En 1995, elle était en gros de 60 pour cent celle de 1961 et il semble qu'elle continue à baisser. Par contre, la consommation du riz par personne a suivi une ligne moins claire. En 1995, la consommation était presque de 50 pour cent supérieure à celle de 1961, mais ce niveau se trouve déjà dans une tendance à la baisse, à partir des niveaux de consommation par personne encore plus élevés des années fin 1970 et début 1980, période marquée par une croissance économique relativement élevée.

On possède aussi des preuves anecdotiques substantielles selon lesquelles le riz est en train d'évincer le mil et les autres céréales plus grossières locales (maïs et sorgho) dans la ration du sénégalais moyen. Les statistiques, qui indiquent un écart croissant entre la consommation du mil et celle du riz, le confirment (figure 9). Les consommateurs urbains de riz affirment que le mil est un produit de substitution du riz inacceptable pour le repas de midi en affirmant que "le mil est lourd et provoque la léthargie" (Baudoin et Simantov, 1996). De plus, le riz se prépare beaucoup plus aisément, et si on le compare avec les produits du mil partiellement transformés, le riz est beaucoup moins cher, comme nous le verrons plus loin¹⁰. Enfin, il y a aussi un aspect social lié à la consommation du mil à midi. Paradoxalement, une consommation fréquente de repas à base de mil est considéré comme un signe de pauvreté (Baudoin et Simantov, 1996) même si ces repas sont plus onéreux ou, s'ils sont préparés à la maison à partir de mil non transformé ou semi-transformé, exigent beaucoup de travail familial. Or, et spécialement dans les zones urbaines, le travail familial a peu de chances d'avoir un coût d'opportunité égal à zéro.



Malgré ce qui semble être un mouvement continu pour s'écarter des céréales plus grossières locales (le mil, le sorgho et le maïs), certaines preuves indiquent qu'en 1996 et 1997 les produits du mil se frayent un nouveau chemin dans la ration de certains ménages sénégalais.

¹⁰Pour mieux comprendre les coûts relatifs, il est préférable de comparer le prix du riz avec celui du mil partiellement transformé plutôt que le mil brût.

L'opinion qui prévaut est que l'augmentation des prix du riz combinée avec une chute réelle du revenu (surtout dans les zones urbaines) a entraîné une certaine substitution du riz par les produits du mil, principalement pour les ménages les moins riches. Un article dans un journal local rapporte une demande croissante pour les produits du mil au moins parmi les ménages les moins riches (Sud, 6/97). Cependant, rien n'indique que le revenu du ménage moyen a baissé, et les données agrégées montrent des augmentations de revenu pendant et après les réformes structurelles, en particulier après la libéralisation du marché du riz (Berg et al., 1997), et par conséquent les mécanismes qui auraient poussé à une augmentation de la consommation ne sont pas clairs.

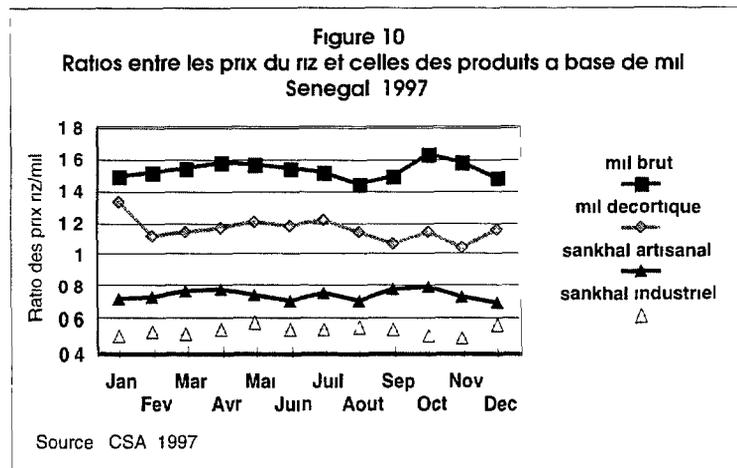
La perception d'une perte de revenu à la suite de la dévaluation est probablement la plus justifiée dans la zone urbaine de Dakar, par rapport au reste du pays où il semble qu'une plus grande proportion des travailleurs vivent de revenus relativement fixes. Il convient de noter à cet égard que les agriculteurs cultivant le mil ont enregistré des augmentations des prix du mil qui ont dépassé celles des prix du riz. Une explication plus plausible de l'augmentation encore très légère de la consommation du mil/sorgho est la campagne financée par les bailleurs de fonds visant à améliorer l'image et l'acceptabilité des aliments à base de céréales locales. L'Union Européenne a pris la tête du mouvement en appuyant les efforts faits pour comprendre les contraintes et promouvoir une consommation accrue des céréales locales.

Le caractère relativement bon marché des repas à base de riz La dominance et le caractère bon marché du riz brisé importe aussi ses ramifications dans la consommation des autres céréales locales. Un des objectifs du PASR était de créer des conditions qui mèneraient à une consommation accrue des céréales locales. Parmi celles-là, les produits du mil constituent les produits de substitution les plus vraisemblables au riz¹¹. Ici encore, l'opinion populaire et la tradition semblent limiter la mesure dans laquelle les repas à base de mil peuvent concurrencer les repas à base de riz. Les produits à base de mil peuvent concurrencer le riz pour les repas du soir, mais sont rarement consommés au repas de midi. L'étude ICEA/IRIS (1996) avait conclu que plusieurs facteurs entraient en jeu, en particulier le coût, la durée de la préparation, la disponibilité et la coutume.

Une autre raison pour laquelle les repas à base de mil ne sont pas consommés plus souvent est qu'il faut beaucoup de temps pour préparer les produits du mil tels que le soungouf et le sankhal, produits de substitution potentiels du riz. Le coût élevé de la transformation du mil se reflète dans les prix des produits du mil, qui coûtent en gros autant que le riz entier de haute

¹¹Le mil n'est pas un produit de substitution parfait du riz, surtout dans le court et le moyen terme. Il existe de nombreuses habitudes culturelles et coutumes qui ont tendance à releguer la consommation du mil au repas du soir. À court terme, le mil (et les autres céréales à grains plus grossiers, comme le maïs et le sorgho) doivent être considérées comme des produits à faible pouvoir de substitution. Ce résultat est soutenu par les coefficients faibles pour les prix et les dépenses du mil des équations Engles.

qualité vendu sur le marché. Même le soungouf produit à la main coûte à peu près deux fois autant que les meilleures qualités de riz brisé (figure 10). Il y a donc un facteur prix évident qui ne s'accorde cependant pas avec la perception prédominante que les ménages qui consomment des repas à base de mil à midi (et le soir) sont pauvres et peu sophistiqués.



Le mil non transformé reste (à peine) moins cher que le riz brisé. Par conséquent, les ménages qui peuvent transformer le mil à bon marché à la maison peuvent probablement consommer des plats à base de mil qui seraient moins chers que le riz. Les résultats d'un panel de consommateurs tenu sur les céréales locales (IRIS 1997) ont montré que même parmi les ménages urbains, la plupart des produits du mil consommés étaient préparés à la maison. Mais ces ménages n'exécutaient que la phase finale de la production de produits à base de mil tels que le "thiéré" après avoir acheté des produits semi-finis tels que le sankhal ou le soungouf. Pour ces ménages, le coût des produits du mil reste élevé.

La fréquence des achats Nous avons vu combien le ménage sénégalais moyen paie pour son riz et quelle est l'importance de la part du riz dans les budgets alimentaire et global. Nous avons vu aussi comment cela varie selon les niveaux de revenu, les régions et entre les ménages urbains et ruraux. Afin de comprendre comment les changements dans la politique du riz et en particulier dans les prix du riz affectent le comportement du consommateur, la consommation du riz et l'état nutritionnel global, il importe de comprendre comment les ménages se procurent le riz qu'ils consomment. La vitesse à laquelle les changements des prix du riz affectent la demande dépend dans une large mesure de la fréquence à laquelle la plupart des ménages achètent leur riz. Un ménage qui achète son riz chaque jour ou chaque semaine pourra réagir plus rapidement aux changements des prix du riz que celui qui l'achète une fois par mois.

Les résultats de l'enquête montrent que la plupart des achats de riz se font par unités de deux kilogrammes, le plus souvent dans une épicerie de quartier, mais aussi sur un marché local (ESAM, 1994/95). Le paiement est généralement fait en argent comptant mais il existe aussi certains arrangements de crédit (autour de un pour cent de toutes les transactions). On possède aussi des preuves anecdotiques de ce qui équivaldrait plus ou moins à un contrat d'avance dans lequel un consommateur donnerait à un boutiquier local une somme d'argent équivalente à un mois d'approvisionnement de riz. Le riz que le ménage achètera au cours de ce mois est vendu à un prix fixé d'avance. Ce système sert les intérêts du ménage autant que ceux du boutiquier. Le ménage peut réduire le danger d'être exposé à des fluctuations de prix au cours du mois. Le boutiquier reçoit une avance de son client, qui lui permet d'acheter plus de biens, y compris du riz.

Les habitudes de consommations sont solidement ancrées Les habitudes de consommations sont si solidement ancrées que la sagesse populaire ne permet pratiquement aucun changement dans ces habitudes. Mais en venant analyser la consommation dans le court moyen et long terme, il faut se souvenir que les habitudes reflètent une combinaison de facteurs qui comprend le goût, le prix, le niveau de revenu et les alternatives. Le riz n'a pas toujours été occupé une place aussi dominante dans la ration sénégalaise. En fait, le riz brisé a été introduit au Sénégal par les français dans le cadre d'un commerce triangulaire avec l'ancienne Indochine comme aliment à bon marché pour Saint-Louis, capitale de l'Afrique occidentale française (et plus tard Dakar).

Pour des raisons combinées de goût et de prix à la différence de leurs homologues dans le reste de l'Afrique de l'ouest, les consommateurs sénégalais préfèrent utiliser du riz brisé plutôt que du riz entier pour préparer leur plat national, le "chebujen". Selon l'opinion populaire le riz brisé convient mieux à la préparation de plats tels que le chebujen dans lesquels les condiments et le riz sont cuits ensemble avec de généreuses quantités d'huile. Mais, dans certains cas, on peut trouver le même plat préparé avec du riz entier. Une étude faite dans le cadre du PASR a trouvé que certains aspects physiologiques du riz brisé font qu'il retient mieux les arômes et les sauces des plats dans lesquels les condiments sont cuits directement avec le riz (Baudoin et Simantov, 1996).

En ce qui concerne les consommateurs ceci n'est pas crucial, les goûts varient à travers le monde et si le consommateur sénégalais a trouvé que le riz brisé, qui coûte à peu près la moitié du riz entier, est ce qu'il veut manger, cela ne fait qu'illustrer sa sagacité. Par contre, la préférence du consommateur sénégalais pour le riz brisé importe et à bon marché pose un problème sérieux à l'industrie rizicole domestique qui a tenté de le concurrencer mais ne peut y parvenir sans les subventions de l'état.

3 CHRONOLOGIE DES PRINCIPALES RÉFORMES

Le secteur du riz a été entièrement restructuré avec le démantèlement ou la réorientation de deux organismes d'état clés, la CPSP et la SAED, qui contrôlaient les importations et les ventes du riz et la production locale de riz irrigué à haute intensité d'intrants. Avant les réformes entreprises avec l'aide des bailleurs de fonds, l'état avait la mainmise sur le secteur du riz depuis l'amont (les intrants et les investissements) jusqu'à l'aval (le décorticage, l'entreposage et la commercialisation). Il y avait peu de place pour le secteur privé.

Afin de soutenir le développement de la production du riz dans la vallée du Fleuve et fournir au secteur du riz des prix supérieurs à la parité, les consommateurs étaient en fait taxés fournissant ainsi une subvention aux producteurs de riz et aux rizeries ainsi qu'aux directeurs et employés des institutions para-publiques qui gèrent le secteur du riz. Avec la dévaluation du franc CFA, cette politique commençait à générer de grands déficits et à peser lourdement sur le trésor de l'état.

Les composantes de la réforme du secteur du riz qui ont eu la plus grande influence pour les consommateurs ont été celles qui ont affecté la quantité, le type et le prix du riz mis à la disposition des consommateurs. Parmi ces composantes, les plus importantes étaient celles qui affectaient directement les prix et la disponibilité du riz importé, à savoir, l'élimination des prix pan-territoriaux, la libéralisation des importations, des marges commerciales et en fin de compte des prix du riz brisé importé ainsi que le démantèlement de la Caisse de Péréquation et de Stabilisation des Prix (CPSP). Dans ce qui suit nous passons en revue l'évolution des réformes visant directement le marché du riz ou qui ont d'importantes ramifications sur le marché. Pas tous les événements cités ci-dessous sont des réformes. D'autres événements importants, dans certains cas des réactions aux réformes ont été inclus afin que le tableau de la chaîne des événements liée à la libéralisation du marché soit plus complet.

Le tableau 7 présente une brève chronologie des événements clés de la réforme du riz. Pour une revue plus approfondie des événements liés à la réforme du riz et les réactions à cette réforme, veuillez vous reporter au "Troisième rapport et rapport final sur la situation du riz" (Tardif-Douglin et al, 1998).

Tableau 7 Chronologie des evenements clés de la reforme de la politique du riz (1994-1997)

1994	12 janvier	Devaluation du franc CFA
	28 fevrier	Accord PASR signe entre l'USAID et le GDS
	6 juin	Elimination du prix fixe a la production du paddy
	28 juin	Vente des rizeries de la SAED/URIC
	30 juin 1994	Fin de la collecte du decorticage et de la distribution du riz local par la CPSP
	Decembre	L'equipe APAP commence a collaborer avec l'UPA sur le programme de reforme du riz Periode test des "importations du secteur prive" (60 000 tonnes) organisee par la CPSP (les importations eurent lieu en avril 1995)
1995	3 mars	Toutes les marges de vente du riz sont liberalisees
	Avril	La CPSP augmente le prix de gros du riz brise a cause de prix plus eleves sur le marche mondial
	Juin	La CPSP ferme tous les magasins de l'interieur et met fin a toutes les subventions des transports L'USAID/UPA font une inspection sur le terrain pour verifier que les conditions de la premiere tranche sont remplies
	29 août	L'Assemblee nationale vote la loi sur la protection frontaliere du riz (non appliquee jusqu'a 1996)
	Août-octobre	Augmentation des prix de detail due aux goulots d'etranglements crees par le systeme des autorisations mis en place par la CPSP, que les commerçants prives devaient se procurer pour prendre livraison du riz dans ses entrepôts a Dakar (gains personnels)
	Septembre Novembre	Decret 95-887 (19/9/95) le secteur prive est autorise a importer du riz brise De grandes livraisons de riz brise meilleur marche (indien et autre) font pression pour faire baisser les prix du marche interieur
1996	29 decembre	Loi 95-35 La CPSP est dissoute l'etat nomme un liquidateur pour vendre ses biens
	Fevrier	La CPSP met fin aux importations, les importateurs prives achètent le riz commande par la CPSP (debut de la pratique des "bateaux flottants"), le mois du Ramadan se passe avec de grandes quantites de riz disponibles et des prix raisonnables
	Mars	- Les equipes de l'UPA verifient une seconde fois sur le terrain que les conditions du PASR sont remplies Le Ministere du commerce met en garde les marchands de riz contre des prix trop eleves
	8 mai	Decret 96-345 et arrêté ministeriel 003600 le SIMRIZ (cellule de gestion et de surveillance des marches du riz) est cree au Ministere du Commerce et son organisation et sa mission sont definies
	Juillet	Pression des proprietaires de rizeries de la Vallee du fleuve et des avocats de l'auto suffisance en riz pour que le GDS soutienne les prix du riz
	Decembre	sur la protection frontaliere du riz est appliquee
1997	Fevrier	Le ministere du commerce cedant a la pression des groupes de consommateurs fixe pour deux mois des limites aux marges commerciales autorisees sur le marche du riz, les prix du riz sur le marche local et le marche mondial commencent a diverger - Seminaire de l'USAID/UPA/PASR (APAP) sur les reformes du marche du riz, organise a Dakar Une equipe de l'USAID/UPA verifie a nouveau sur le terrain que les conditions du PASR sont remplies
	Avril	Le decret ministeriel sur le controle des marges commerciales du riz expire, l'option de reconduction n'est pas adoptee, le marche redevient a nouveau entierement liberalise
	Juin	- Le SIMRIZ commence a recueillir et a publier les donnees relatives aux conditions des marches du riz local et international

4 IMPACT DES RÉFORMES DU RIZ SUR LA CONSOMMATION ET LE BIEN-ETRE DU CONSOMMATEUR

Le marché du riz a changé de façon spectaculaire dans les trois années qui ont suivi l'application des grandes réformes. Le marché est passé d'un état où il était presque entièrement contrôlé par l'état à un marché entièrement aux mains du secteur privé. Les importateurs privés ont prouvé qu'ils étaient capables d'importer les grandes quantités de riz nécessaires pour satisfaire la demande nationale. Les prix nominaux moyens du riz ont augmenté, mais seulement lorsque le marché libéralisé s'est rapproché des conditions de l'offre et de la demande sur le marché mondial. L'éventail des prix et des qualités du riz s'est aussi élargi, offrant ainsi aux consommateurs aux divers niveaux de revenus un plus grand contrôle sur leur budget du riz.

Dans cette section, nous essayons de répondre aux questions sur l'impact des réformes du secteur du riz sur sa consommation et sur le bien-être général du consommateur. L'approche que nous avons suivie consiste à répondre aux préoccupations qui ont été exprimées dans diverses tribunes, ateliers, séminaires, médias, consommateurs, groupes de protection des consommateurs et responsables politiques. Les questions résument celles que les auteurs ont entendues et qui ont été débattues pendant la période des réformes.

4.1 Les réformes ont-elles provoqué des augmentations de prix préjudiciables aux consommateurs?

Avec la libéralisation des importations du riz brisé et la suppression des fixations de prix officielles, certains observateurs du marché du riz prédisaient une flambée des prix. Ceci aurait pu affecter les consommateurs en provoquant d'importantes réductions dans la consommation ou un sérieux déclin du revenu, ou les deux. La réponse donnée à cette question contient deux parties. Premièrement, il importe de déterminer si l'augmentation du coût réel du riz pour le consommateur a été le résultat des réformes du secteur du riz. Deuxièmement, on doit montrer si, et sur les revenus de qui, ces augmentations (et la haute variabilité des prix) ont eu un effet marqué¹². Notre conclusion est que le prix réel du riz n'a pas augmenté de façon substantielle depuis que le marché a été libéralisé. La plus grande partie de l'augmentation des prix nominaux pendant la période de la réforme était une conséquence de la dévaluation qui a eu lieu **avant la libéralisation des prix et des importations**¹³. Voici nos arguments.

¹²Dans ce contexte, le terme revenu est utilisé au sens large. L'augmentation du prix d'un produit ou d'un service acheté par un consommateur représente une réduction de son revenu parce qu'elle limite la quantité des autres biens et services qu'il pourrait acheter.

¹³La dévaluation ne fait pas techniquement partie des réformes du secteur du riz, même si en est ainsi dans l'esprit du profane.

4 4 1 Le prix réel pour le consommateur a-t-il augmenté?

Les prix nominaux ou observés du riz brisé ont augmenté par rapport à leurs niveaux d'avant la dévaluation et d'avant la libéralisation. Depuis le début des années 1990 et jusqu'en 1993, le prix moyen national nominal et le prix réel (déflaté par l'indice des prix à la consommation) au détail se sont suivis l'un l'autre de très près en restant voisins de 135 francs CFA par kilogramme. Avec la dévaluation, les prix nominaux du riz ont augmenté en flèche par rapport aux prix réels. L'écart entre les prix nominaux et les prix réels s'est élargi à mesure que les réformes progressaient et que le marché se privatisait. La relation entre les prix annuels nominaux et réels est présentée dans le tableau 8.

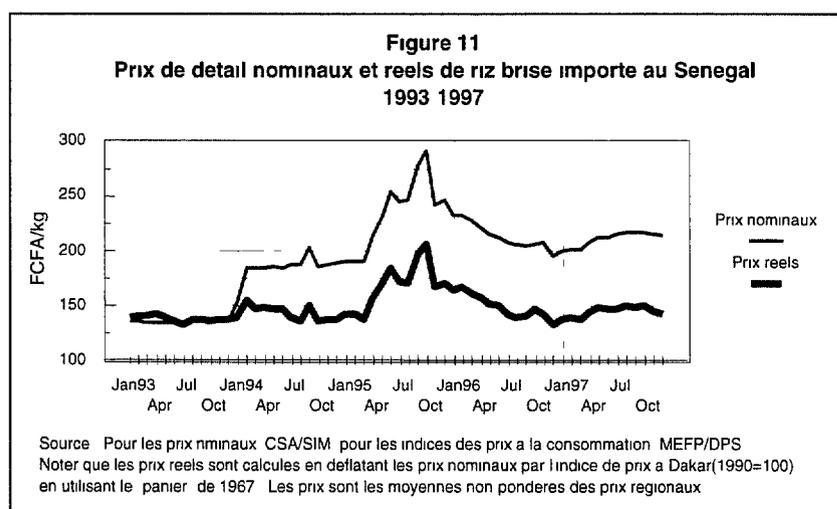
Tableau 8 Prix moyens au détail du riz brisé en francs CFA par kilogramme

Periode	Prix nominal	Prix réel	Différence
1990	135,6	135,6	0
1991	136,6	139,1	-2,5
1992	136,2	138,6	-2,4
1993	135,7	139,1	-3,4
1994	184,9	143,6	41,3
1995	234,6	168,5	66,1
1996	214,4	149,9	64,5
1997	211,1	145,0	66,1

Source : CSA/SIM, MEFP/DPS

Les prix réels sont les prix nominaux déflatés par l'IPC (indice 100 en 1990)

Les prix déflatés par l'IPC, ou prix réels, ont suivi les mêmes tendances que les prix nominaux. Une augmentation initiale à la suite de la dévaluation, suivie d'un retour à des niveaux plus bas. Cette différence est aussi évidente dans la figure 11, qui montre les prix mensuels moyens.



Les prix nominaux et les prix réels sont

devenus plus variables depuis la dévaluation. Le contrôle des prix par le gouvernement et un système complexe de taxation et de subventions, combiné avec le contrôle des importations a maintenu la stabilité des prix sous le régime de la CPSP. C'était là la politique explicite du gouvernement. Avant la libéralisation du marché, les prix du riz à la consommation étaient en fait détachés des prix mondiaux. Depuis la levée du contrôle des prix et la libéralisation des

importations, les prix locaux ont commence à refleter les fluctuations du prix mondial ce qui a conduit à une plus grande variabilite des prix

Les fluctuations du prix mondial du riz A1 spécial (riz brise a 100 pour cent) de Thaïlande, riz qui a traditionnellement domine le marché senegalais "expliquent" 68 pour cent des fluctuations des prix nominaux du riz au detail entre les annees 1994 et 1997, comme on peut le voir dans le tableau suivant¹⁴

Periode	Coefficient de determination (R-carre) (en pour cent)
1991	26
1995	72
1996	86
1997	48
1994 1997	68

La liaison etait plus tenue en 1994, lorsque le gouvernement, par l'intermediaire de la CPSP, decidait de ne pas augmenter les prix autant que la dévaluation l'aurait exige Plutôt que de doubler les prix, comme cela aurait ete nécessaire dans des conditions de marché libre le gouvernement augmentait les prix d'un peu moins que 40 pour cent

Les prix réels, deflatés par l'indice des prix à la consommation n'ont pas augmente autant que les prix nominaux, parce que l'augmentation des prix nominaux etait inférieure à l'inflation globale Par consequent, le niveau réel des prix du riz a la fin de 1997 ne sont que de 5 pour cent au dessus de leurs niveaux de 1990 Ce sont ces prix, plutôt que les prix nominaux, qui ont une influence reelle sur le bien-être du consommateur

Les prix relatifs n'ont pas suivi une tendance a la hausse Le ratio des prix riz-mil est une preuve de plus que l'augmentation des prix du riz a ete modeste par rapport à l'inflation générale ou aux augmentations de prix d'autres produits de consommation Ce ratio, qui peut aussi être considéré comme le prix du riz par rapport au mil montre une variation saisonnière substantielle provoquée par le mil (figure 12), mais pas de tendance à la hausse generalisée (tableau 9) Vers la fin de 1994, il y a eu une augmentation en fleche provoquée par la dévaluation, qui se reflète dans le ratio éleve de 1994 Ceci mis à part, les prix du riz brisé importe par rapport au mil n'ont pas change depuis 1990 En fait, si on compare avec la moyenne de 1990-1993 (avant la devaluation du franc CFA, en 1995-1997 les prix du riz par rapport au mil etaient bas et relativement stables (coefficient de variabilite - CV faible) La figure 12

¹⁴L'estimation de la causalite s obtient en etablissant une equation de regression simple le prix mondial du riz Special A1 etant la variable independante et le prix au detail du riz brise a 100 pour cent etant la variable dependante Les coefficients de determination qui en resultent (R-carres) se trouvent dans le tableau ci dessus

indique une chute brutale des prix du riz par rapport au mil à la suite de la dévaluation puis dans les années suivantes un ratio des prix oscillant mais généralement plat à mesure que les prix du riz en termes de mil revenaient à leurs niveaux d'avant la réforme

La meilleure façon d'imaginer le prix du riz par rapport au mil est de penser au nombre de kilogrammes de

mil que l'on peut acheter avec un kilogramme de riz brise. Pendant les trois années pendant et après les grandes réformes du secteur du riz (1995-1997), un kilogramme de riz pouvait "acheter" 70 grammes de mil de moins que dans la période de quatre années (1990-1993) qui ont précédé la dévaluation et les réformes du riz, le riz est devenu meilleur marché par rapport au mil. De plus, la variabilité et le risque (dans les prix par rapport au mil) ont légèrement baissé, de 13 à 10 pour cent.

Effets relativement faibles sur les prix à la suite des réformes du secteur du riz. La conclusion sur l'augmentation des prix dépend du prix auquel les consommateurs répondent, nominal ou relatif (déflaté par l'IPC ou par rapport au mil ou tout autre produit de consommation). Le prix nominal est évidemment ce qui est le plus apparent, il montre aussi un changement évident vers la hausse, avec au début une augmentation en flèche, à la suite de la dévaluation et de la suppression du contrôle des

prix (figure 12). Les prix déflatés par l'IPC ont aussi connu une augmentation brutale en 1994 et 1995, mais ont retrouvé depuis lors des niveaux voisins de ceux des premières années 1990. En fait, les prix par rapport au mil ont baissé. La conclusion des auteurs est que les réformes du secteur du riz ont eu relativement peu d'effet sur les prix réels ou relatifs, qui, en fin de compte, sont ceux qui déterminent les décisions que prendront les consommateurs.

La confusion potentielle des prix cités en référence. Même si on insiste sur le fait que le prix nominal est celui auquel les consommateurs réagissent, une analyse plus approfondie et une meilleure compréhension des prix cités dans les rapports sont nécessaires avant de conclure que les réformes du secteur ont conduit à des augmentations de prix préjudiciables.

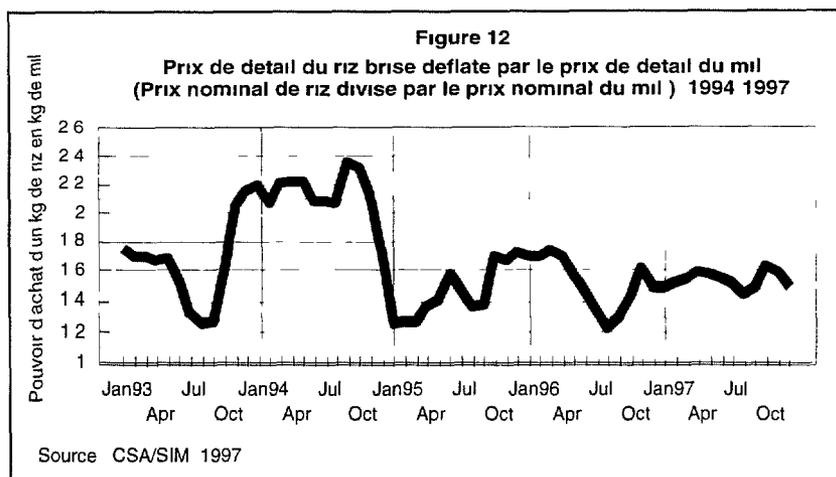


Tableau 9 Prix moyen au détail du riz brise par rapport au mil

Periode	Riz/mil	CV
1990	1,48	0,06
1991	1,43	0,11
1992	1,74	0,04
1993	1,64	0,17
1994	2,14	0,07
1995	1,45	0,12
1996	1,52	0,11
1997	1,53	0,03
1990-1993	1,57	0,13
1995-1997	1,50	0,10
1990-1997	1,61	0,16

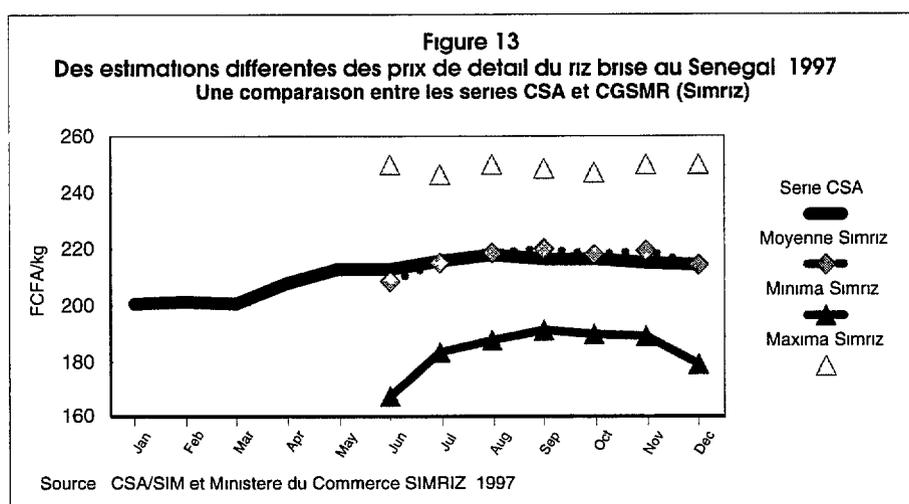
Source CSA/SIM MEFP DPS
CV = coefficient de variation

Pendant de nombreuses années, et sous le monopole d'importations de la CPSP, un type de riz très uniforme, représenté par le riz A1 spécial de Thaïlande à 100 pour cent de grains brisés était normalement placé sur le marché sénégalais. Et c'est le prix de détail de ce riz "Siam" qui figurait alors dans les rapports de la Commission de la sécurité alimentaire (CSA) et d'autres systèmes d'information sur les prix. À mesure que la réforme du marché devenait plus imminente et que les importations étaient finalement libéralisées, tout d'abord la CPSP puis les marchands privés commençaient à acheter différentes qualités de riz brisé. Au début de ces achats, le prix du riz "Siam" occupait le haut de l'échelle des prix pour le riz brisé. On ne sait si le système de suivi des prix de la CSA a suffisamment saisi l'envergure de ce changement dans la qualité du riz sur le marché pour réajuster les prix qu'elle suivait en conséquence¹⁵. Il est donc fort possible qu'avec la libéralisation des importations et la suppression des marges commerciales fixes, les prix des nouveaux types de riz, par ailleurs plus abordables, tels que le riz brisé de l'Inde et du Pakistan qui se trouvaient de plus en plus sur les marchés sénégalais n'avaient pas été correctement "pondérés" dans les estimations des prix moyens.

Un moyen d'évaluer si et dans quelle mesure cela a pu se produire est d'examiner les différences entre les séries de prix de la CSA et celles des prix minimums du SIMRIZ (figure 13). Pour estimer un prix national du riz brisé, la CSA fait la moyenne (non pondérée) des prix sur tous les marchés et dans

toutes les régions. Les prix minimums du SIMRIZ sont calculés en prenant la moyenne des prix minimums sur le marché au niveau régional puis en faisant la moyenne des minimums régionaux pour obtenir les prix minimums nationaux. On fait de même avec les prix maximums. La figure 13 indique clairement que la CSA avait tendance à surestimer les prix payés par les consommateurs pour acheter leur riz. La différence moyenne entre les prix de la CSA et les minimums du SIMRIZ entre les mois de juin et de décembre 1997 était de 29,6 francs CFA, soit 13,4 pour cent des prix de la CSA.

La figure 13 indique qu'alors que les prix moyens de la CSA et du SIMRIZ sont semblables, au moins dans la période qui a suivi les réformes, le marché offre un large éventail de prix (et de qualités). L'écart moyen entre les prix maximums et minimums du riz brisé depuis



¹⁵La politique implicite de la CSA pour le riz est d'enregistrer et de publier les prix les plus bas sur les marchés suivis par les agents de la CSA (communication personnelle du directeur de la CSA/SIM)

que le SIMRIZ a commencé à enregistrer les prix (juin 1997) a été de 32,5 francs CFA par kilogramme soit 15,1 pour cent du prix maximum

Seuls les prix nominaux sont notablement plus élevés dans la période qui a suivi les réformes, et ils ont augmenté moins qu'on ne le pense en général. Les séries de la CSA montrent que les prix moyens du riz brisé en 1997 étaient d'environ 50 pour cent supérieurs à ce qu'ils étaient avant la libéralisation. Mais l'éventail des prix s'est lui aussi élargi durant cette période et pas tout le monde n'était obligé de payer les prix nominaux plus élevés. Certains consommateurs ont préféré acheter le riz meilleur marché en provenance de l'Inde et du Pakistan

4.1.2 Les fortes fluctuations des prix du riz ont-elles fait du tort aux consommateurs

Il est difficile d'estimer l'effet probable des réformes du riz sur les consommateurs parce que cet effet est dynamique, qu'il affecte les revenus, les décisions sur l'achat du riz et les décisions relatives à d'autres achats, à l'épargne et aux investissements. Ici, nous nous écarterons de la dynamique réelle et nous supposerons que le niveau de la consommation familiale de riz (en moyenne de 54 kilogrammes par mois) est resté le même dans la période qui a suivi la réforme qu'avant la réforme. Nous supposerons aussi que les dépenses globales n'ont pas beaucoup changé. Deux facteurs font que ces suppositions sont raisonnables. Premièrement, le riz ne représente que 8,4 pour cent du budget du ménage moyen. Deuxièmement, l'élasticité-prix de la demande de riz, relativement peu élastique (voir annexe 1) suggère que la consommation de riz n'a pas beaucoup changé (fait confirmé par les données des importations). Nous pouvons ainsi observer les fluctuations de prix et leur effet probable sur les dépenses en argent comptant et les budgets du riz du ménage moyen ainsi que les ménages à différents niveaux de revenus.

Dans la période 1994-1997, les prix moyens nominaux du riz brisé étaient de 55 pour cent supérieurs à ceux de la période 1990-1993. Toutes choses étant égales par ailleurs, cela signifie que la part moyenne du riz dans le budget est passée de 8,4 pour cent à 13 pour cent. Cependant, l'augmentation des prix entre les périodes de référence est due pour la plupart à la dévaluation du franc CFA. Le meilleur moyen de séparer les effets de la libéralisation du marché des effets de la dévaluation est de comparer la période allant de janvier 1994 à février 1995 ("post-dévaluation, pré-réformes") avec celle allant de mars 1995 à la fin de 1997 (période des réformes). Le franc CFA a été dévalué en janvier 1994. Les premières réformes qui ont affecté directement les prix ont été appliquées en mars 1995.

Les prix nominaux moyens dans la "période des réformes" étaient de 19 pour cent supérieurs à leurs niveaux de la période "post-dévaluation, pré-réformes". Ceci suggère que les réformes du marché du riz (permettant une meilleure transmission des prix mondiaux au marché sénégalais) n'étaient responsables que pour environ un tiers de l'augmentation globale des prix nominaux. L'effet direct probable des réformes du secteur du riz a été une légère augmentation de la part du riz dans le budget pour passer de 8,4 à 10 pour cent. L'essentiel du changement peut être attribué à la dévaluation.

L'effet de ce changement n'a pas été le même pour tous les consommateurs. Ceux pour lesquels la part du riz dans leur budget est la plus élevée, en général les ménages les plus pauvres, ont subi les effets négatifs les plus importants sur leur revenu. Le tableau ci-dessous compare les parts du riz dans le budget entre les années 1994/95 (la base de départ de l'ESAM) et 1996/97, en supposant que ni les quantités consommées ni les dépenses globales du ménage n'ont changé.

	Parts du riz dans le budget (%)	
	1994/95	1996/97
Ménages à revenu le plus bas (1er quartile)	13,2	15,7
2ème quartile	11,0	13,0
3ème quartile	8,6	10,2
Ménages à revenu le plus élevé (4ème quartile)	5,0	6,0

Certes, ceci s'écarte de la réalité, parce que les revenus et les dépenses des ménages auront aussi changé. Mais l'avantage de cette approche est qu'en négligeant les augmentations de revenu, elle fournit une évaluation conservatrice des effets probables des réformes du secteur du riz sur le revenu des ménages sénégalais. En perspective, pour se procurer la même quantité de riz qu'auparavant, les ménages ayant le revenu le plus bas auraient payé en moyenne chaque mois 1 292 francs CFA (2,20 dollars EU) de plus en 1996/97 qu'en 1994/95, alors que les ménages les plus riches auraient payé 2 840 francs CFA (4,80 dollars EU) de plus. Enfin, en 1996, le revenu moyen annuel par personne (PNB) était de 355 179 francs CFA (602 dollars EU).

Mais ce qui a certainement été plus difficile pour les consommateurs, et spécialement pour les moins riches, a été la plus grande variabilité des prix. Sous le "régime" de la CPSP, les prix étaient remarquablement stables, c'était un objectif politique. Le tableau ci-dessous compare les coefficients de variation et les prix nominaux moyens dans deux périodes de quatre années : 1990-1993 et 1994-1997.

Periode	Prix moyen	Minimum	Maximum	CV
1990-1993	136	134	139	0,006
1994-1997	211	151	291	0,12

Ceci montre que le risque inclus dans les dépenses liées au riz a augmenté de façon substantielle à la suite des réformes du secteur du riz.

4 2 La consommation a-t-elle baissé et les consommateurs ont-ils été mis en état de risque nutritionnel?

Rien ne prouve que la consommation globale de riz a baisse par suite de la liberalisation du marche. La theorie économique prédit que la consommation réagira relativement peu aux fluctuations de prix pour un produit tel que le riz. De plus, les elasticites-prix de la demande pour le riz suggèrent de faibles ajustements de quantites, généralement plus faibles que le pourcentage de changement dans le prix (voir annexe 1). Le fait qu'il y ait relativement peu de produits de substitution se rapprochant du riz (le mil, produit de substitution le plus proche n'est pas fortement commercialisé), signifie que la consommation ne sera pas tres affectee par des changements de prix, au moins dans le court et le moyen terme. Le fait que les produits de substitution potentiels du riz sont relativement onereux renforce l'argument selon lequel la consommation du riz a été stable ou a même augmenté.

Les chiffres indiquent que la consommation a augmenté ou au moins est restee plus stable, les quantités de riz importées dans l'année qui a suivi la liberalisation des importations ont été substantiellement plus grandes qu'avant la liberalisation (Randolph et Gueye, 1998).

<u>Annee</u>	<u>Tonnes de riz importees</u>	<u>Pourcentage par rapport a 1994</u>
1994	335 290	100
1995 (liberalisation des importations)	435 528	129
1996	627 247	187
1997 (estimation)	420 273	125

Par conséquent au moins dans les premières années après la libéralisation du marche, les quantites de riz disponibles par personne avaient augmenté¹⁶. Dans la seconde année (1997), les importations etaient revenues a des niveaux plus proche de la période d'avant la liberalisation.

Les menages plus pauvres, pour lesquelles les achats de riz représentent une plus grande partie de leurs dépenses globales, sont celles qui vraisemblablement auraient cherché a réduire la consommation de riz face à l'augmentation des prix. Mais la question, même pour ces menages, est de savoir ce qu'elles pourraient consommer à la place du riz. Nous avons cite plus haut quelques preuves anecdotiques selon lesquelles la consommation d'aliments à base de mil aurait

¹⁶Certes le volume des stocks reportes d'une annee a la suivante ont pu augmenter ou diminuer depuis la liberalisation. Parmi les facteurs qui encouragent une reduction de ces stocks le fait que sans les subventions de la CPSP les coûts reels de l'entreposage (la duree, l'interêt sur les fonds immobilises et les possibilites de deterioration) sont plus apparents aux yeux des marchands. Par contre, une reduction de la certitude des arrivages et des ventes ainsi que le nombre accru de participants sont autant de facteurs qui pourraient pousser a de grandes augmentations des stocks reportes. Selon les estimations de Randolph et Gueye (1998) les stocks reportes auraient beaucoup augmente. Leurs estimations reposent sur les besoins de la consommation qui augmentent en fonction directe de l'augmentation de la population.

augmente depuis la libéralisation du marché du riz, mais les quantités sont probablement petites. Toute diminution importante dans la consommation du riz aurait été accompagnée d'une grande augmentation de la consommation du mil.

La seule preuve empirique que nous avons de changements dans la consommation du riz par les ménages vient de la comparaison des données de la zone urbaine de Dakar fournies par deux études de la DPS, l'une en 1994-1995 et l'autre en 1997. Le tableau 10 présente les seules données d'échantillon disponibles comparant les dépenses du ménage et le volume du budget du riz dans le temps. Les données présentées viennent des ménages de la zone urbaine de Dakar où a eu lieu l'enquête de la Direction des prévisions et de la statistique (DPS) du Ministère des finances. L'enquête ESAM a été menée auprès des ménages ruraux et urbains en 1994/95. L'enquête EDMC a été menée auprès des ménages urbains de Dakar en 1997. Ceci fournit des "instantanés" "avant" et "après" assez clairs de la consommation des ménages urbains et de l'importance relative des dépenses pour le riz. Pour faciliter la comparaison entre les données ESAM et EDMC, on n'a utilisé que le sous-échantillon de la zone urbaine de Dakar (à l'exception de Rufisque). Les résultats présentés dans le tableau sont pour la zone urbaine de Dakar. Outre des erreurs inévitables d'échantillonnage ou non échantillonnage, les différences reflètent des changements réels provenant en partie des réformes du secteur du riz.

Tableau 10 Evolution des dépenses dans le temps dans la zone urbaine de Dakar

Enquête Période de l'enquête	ESAM (mars 94-avril 95)	EDMC (mars-juin 97)	EDMC/ESAM (pourcentage)
Dimension de l'échantillon (N)	1 009	1 008	
Moyenne des ménages par équivalent adulte par mois (fCFA)			
Dépense totale	33 592	56 681	169
Dépenses nourriture	9 778	18 312	187
Dépenses riz	1 410	1 576	111
Pourcentages			
Nourriture /total	29,1	32,3	111
Riz /nourriture	12,7	8,6	67
Mil + Sorgho /nourriture	0,04	0,4	1 000

Les changements les plus importants qui se sont produits dans les deux années ou plus qui séparent les deux enquêtes ESAM et EDMC concernent les dépenses de nourriture et la part du riz dans le budget alimentaire¹⁷. Les achats mensuels de nourriture par équivalent adulte ont

¹⁷Les deux sont mesurés en termes de dépenses par équivalent adulte.

augmente de 87 pour cent entre les années 1994/95 et 1997. Et comme les dépenses pour le riz sont restées relativement stables (elles n'ont augmenté que d'environ 11 pour cent) la part du riz dans le budget alimentaire a diminué de 32 pour cent pour le ménage moyen de la zone urbaine de Dakar. Cette stabilité dans la dépense moyenne par personne (équivalent adulte) du ménage pour le riz est due en partie à l'augmentation relativement faible des prix relatifs (voir les ratios riz/mil). Nous réaffirmons le fait déjà noté que l'augmentation apparente des prix ne représente qu'une partie de la situation véritable du marché du riz libéralisé. Par habitude, les systèmes primaires de comptes-rendus des prix ont continué à rapporter plus fréquemment les prix du riz "Siam" de plus haute qualité, même si après les réformes du marché du riz, du riz moins coûteux pouvait se trouver sur le marché et parfois même le dominait.

Malheureusement, comme l'enquête EDMC avait été conçue pour recalibrer l'indice des prix à la consommation pour la zone urbaine de Dakar et pas forcément pour révéler les quantités de riz consommées, on ne peut en aucun cas faire une comparaison précise des quantités de riz consommées entre ces deux périodes. Ces données montrent qu'au moins dans la zone urbaine de Dakar, la consommation de riz par personne a baissé, ne fût-ce que légèrement.

L'importance du mil et du sorgho dans le budget alimentaire dans la zone urbaine de Dakar semble avoir beaucoup augmenté avec le temps, bien que la base de départ était très basse. Ceci confirme les rapports auxquels nous faisons allusion plus haut.

4.3 La qualité du riz s'est-elle détériorée au point de mettre en danger la santé des consommateurs?

Dans l'année qui a suivi la libéralisation des importations, la question de savoir si les plus basses qualités de riz venant sur le marché étaient mangeables commençait à être débattue. Une question implicite, mais pas toujours explicitement exprimée dans le débat, était celle du rôle public de la protection du consommateur. Fait paradoxal, le premier importateur qui avait fourni le riz indien de basse qualité qui avait dominé le marché en 1995 et 1996 et qui était au centre du débat n'était autre que la CPSP. Malgré cela, les groupes de protection des consommateurs et les représentants du gouvernement avaient tendance à blâmer le secteur privé pour la basse qualité du riz, alors que ce secteur faisait ses premiers pas sur le marché.

L'équipe APAP/UPA/PASR n'a pas été en mesure de documenter des cas de maladie ou de décès attribuables à la consommation de riz contaminé. D'un autre côté, elle n'a pas plus été capable de déterminer la valeur alimentaire ou le bénéfice nutritionnel de vieux stocks de riz, tels que le riz indien mis en vente par le gouvernement de l'Inde lors du renouvellement de ses stocks de sécurité. Mais les preuves que nous avons montrées que les plus mauvaises qualités de riz ont été maintenues hors du marché par la résistance des consommateurs.

Une question de politique est de déterminer à quel point le gouvernement devrait se mêler du contrôle de la qualité plutôt que de se fier à la vigilance de l'acheteur. Ceci vient au cœur du débat plus étendu sur les missions des gouvernements dans l'agriculture et l'alimentation. Quelles

questions de qualité doivent-elles être résolues entre les marchands et les consommateurs dans le processus de la mise en vente sur le marché? Bien sûr s'il est question de la santé publique le gouvernement est responsable pour veiller à ce que le riz qui pénètre sur le marché ne mette pas en danger la santé et la vie des consommateurs. Mais d'un autre côté, si le riz est simplement de mauvaise qualité, et n'a pas la même valeur nutritionnelle que du riz de meilleure qualité ou exige un nettoyage supplémentaire avant de préparer le repas, dans ce cas le gouvernement devrait-il intervenir? Ces questions de classification et de normes et qui les établit - le gouvernement, les associations du secteur ou même les groupes de consommateurs - constituent la prochaine génération de questions de politique alimentaire et agricole, après la libéralisation du marché.

4.4 Les consommateurs sont-ils les otages d'un cartel privé du riz

Cette question a été abordée dans le rapport de l'impact sur le marché (Randolph et Gueye, 1998), un document qui accompagne celui-ci. Notre examen rapide de ce sujet renforce l'opinion selon laquelle il est peu probable qu'une pression abusive du marché a obligé les consommateurs à payer des prix anormalement élevés pour le riz.

La perception selon laquelle les réformes du riz n'ont fait que remplacer un monopole public sur la commercialisation et la fixation des prix du riz par un monopole privé contrôlé par un petit nombre d'importateurs et d'associations de marchands de riz, est fortement ancrée auprès des groupes de protection des consommateurs. Ils affirment que ce "cartel" peut contrôler et contrôler les prix par des restrictions quantitatives et en déterminant qui vendra du riz à tous les niveaux du marché.

Cet argument se poursuit en affirmant que les intermédiaires ne sont guère plus que des employés ou des filiales des grands importateurs qui sont verticalement intégrés sur le marché du riz. Lorsqu'ils ne sont pas des "employés", ils sont liés aux fournisseurs par des relations de crédit qui limitent leur liberté commerciale, y compris la liberté de fixer les prix comme ils l'entendent. D'autres arguments soulignent l'uniformité des prix en de nombreux lieux, et affirment que ceci ne peut se faire que par connivence. La théorie et l'observation empirique montrent que tout ceci n'est tout simplement pas vrai. La concurrence a aussi tendance à uniformiser les prix, parce que les marchands dans une même zone confrontent les mêmes structures de coûts et de demande et seront forcés (par la concurrence) à uniformiser leurs structures de profit.

Un autre argument pervers utilise pour "prouver" l'existence d'un comportement non compétitif est le 'fait' que les prix de détail sont plus élevés à Dakar, le port d'entrée, qu'à l'intérieur du pays. Ici encore, les observateurs ne voient pas clairement les facteurs qui affectent les prix. Il est certain que les prix de gros du riz livré à l'intérieur (à partir de Dakar) seront plus élevés qu'à Dakar. Mais la fixation des prix n'est pas seulement fonction des coûts de transport. De nombreux frais de manutention sont probablement plus élevés à Dakar qu'à l'intérieur et ajoutés aux prix plus élevés de l'entreposage et de l'espace de vente à Dakar, ils augmentent les coûts de la commercialisation. En outre, le marché de Dakar, étant plus riche, sera probablement

plus exigeant ce qui oblige les marchands à dépenser plus pour le triage et le nettoyage du riz. Enfin, notons la tendance normale des marchands de fixer des prix que le marché peut soutenir.

De plus, les observateurs ont confondu les prix auxquels ils se réfèrent dans le débat. À mesure que le marché a été libéralisé, il est aussi devenu plus compliqué. Une multiplicité de prix et de qualités de riz est apparue sur le marché, mais les mécanismes rendant compte des prix ne se sont pas affinés en conséquence pour identifier ces différences. Ainsi, par exemple, le prix de détail du riz brisé à l'intérieur peut être plus bas qu'à Dakar simplement parce que le riz brisé vendu sur ces marchés est de qualité inférieure (indien ou pakistanais, par exemple).

Randolph et Gueye ont analysé la concentration du marché au niveau de l'importation (1998), et n'ont trouvé aucune preuve de puissance de marché excessive. L'étude des marges commerciales de l'ACG (1998), étude sur le point d'être publiée, fournit aussi des informations sur les marges commerciales et les importateurs qui contribuent à faire mieux comprendre la nature de la compétition dans le marché nouvellement libéralisé du riz. C'est une question empirique qui peut être résolue grâce à des informations sur l'évolution des marges commerciales et le degré de concentration sur le marché du riz. Avec le système d'information du marché du riz, le SIMRIZ, le gouvernement possède un outil puissant avec lequel il pourra évaluer la puissance du marché et ses effets sur les consommateurs.

5 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Le riz est solidement ancre dans la ration alimentaire des senegalais Le riz continue à être solidement ancre dans la ration alimentaire senegalaise, aucun des événements liés au PASR n'a de chances de changer la dominance du riz dans cette ration et ce sera spécialement le cas du riz brisé importe à bon marché qui continue à dominer dans la ration alimentaire du ménage moyen. Les réformes du secteur du riz n'ont pas apporté de changement substantiel dans le prix réel du riz, ni dans son prix par rapport à d'autres produits alimentaires.

Le riz importé, parce qu'il est bon marché, continuera vraisemblablement à dominer dans la ration alimentaire Pour des raisons géographiques et historiques, le riz brisé importe à bon marché continuera sans doute à dominer la ration sénégalaise dans un proche avenir. Ceci signifie que le Sénégal ne sera vraisemblablement pas auto-suffisant en riz dans le moyen terme, mais nous tenons à souligner que la sécurité alimentaire résultant de revenus plus élevés (en ayant accès à des riz moins onéreux) est plus importante que l'auto-suffisance en riz. La poursuite des importations de riz brisé à bon marché pourrait aider à améliorer les revenus en maintenant les prix des produits alimentaires à un bas niveau. Bien sûr, il faut aussi peser les conséquences que pourraient avoir d'énormes importations de riz sur la balance des paiements, et évaluer le risque d'être exposé à la variabilité des prix et de la disponibilité du riz sur le marché mondial.

Les basses élasticités-prix et revenus de la demande du riz signifient que la plupart des ménages sénégalais ne renonceront pas à la consommation du riz pour consommer d'autres céréales pour des raisons de prix ou de revenu Les élasticités-prix de la demande pour le riz sont pratiquement nulles, ce qui signifie que des changements de prix n'auront vraisemblablement pas d'effet direct sur les niveaux de consommation du riz. Les changements de prix affecteront les revenus dans le court terme parce que les consommateurs auront des difficultés à renoncer à la consommation du riz. Les élasticités-revenus sont elles aussi relativement peu élastiques.

Mais certaines indications montrent que certains groupes de revenus augmentent leur consommation de céréales locales, en particulier le "fondé" La consommation des céréales locales dépendra largement d'améliorations dans les techniques de transformation, une augmentation de la production et une communication physique meilleure entre les zones de production et de consommation. Il ne fait aucun doute que la consommation de céréales locales souffre aussi de stéréotypes et de perceptions erronées (plats lourds à digérer, etc.). Des campagnes publicitaires pourraient contrer ces opinions. Il convient toutefois de noter que selon certaines preuves anecdotiques, la consommation des produits céréaliers locaux augmente, mais à partir d'une base de départ très basse.

Au Sénégal, la production de produits semblables au couscous à base de mil exige beaucoup de travail. Plus le produit est mécanisé, moins le consommateur l'apprécie. Pour que la consommation puisse augmenter, il faudra suivre une approche sur deux axes : premièrement le préjugé contre la consommation du mil et le fait d'être relégué à certains repas, pourrait être contré par une campagne d'information comme celles financées par les bailleurs de fonds. Mais,

plus important encore, le coût de la transformation des produits du mil doit être réduit de façon que leurs prix puissent se rapprocher de la parité avec le riz brisé

L'alternative locale à un riz importé à bon marché n'est pas le riz de production locale plus cher, mais les produits à base de céréales locales à bon marché tels que l'araw, le sankhal et le soungouf. Et ceci parce qu'en fin de compte c'est autant le prix que l'habitude qui permettent au riz brisé de maintenir sa place dominante dans la ration sénégalaise. Il faut s'occuper de ces deux aspects si on veut que les céréales locales fassent leur chemin ce qui pourrait amener des augmentations de revenus plus rapides tant pour les consommateurs que pour les producteurs

Par conséquent, avec plus de volatilité de prix, le risque budgétaire des ménages a augmenté. Les prix du riz sont devenus plus variables. Étant relativement incapables de renoncer à la consommation du riz (faible élasticité-prix de la demande), les ménages consommateurs de riz ont connu des difficultés budgétaires lorsque les prix augmentaient en flèche, comme cela s'est produit aux deuxième et troisième trimestre de 1995, au début des réformes sur le marché. Il en résultait que ces ménages peuvent acheter moins de biens et services (ou d'épargne) et voient effectivement leur revenu baisser pendant ces périodes de hausses. Ces baisses de revenu n'ont pas été énormes et dans une certaine mesure, les ménages ont pu passer du riz de Thaïlande à 100 pour cent qui est aussi plus cher, à des riz brisés provenant de l'Inde ou du Pakistan, par contre, la variabilité des prix a augmenté le risque budgétaire de ces ménages

Les ménages les plus pauvres, qui normalement devraient avoir des élasticités prix plus élevées, et qui passeraient du riz à d'autres céréales perdront relativement plus à cause de la plus grande part du riz dans leur budget. Les effets des augmentations du prix du riz sur le revenu seront plus fortement ressentis par les ménages les plus pauvres malgré une élasticité-prix de la demande relativement plus élevée que celle des ménages plus riches. Une raison à cela est que la part du riz dans leur budget est plus élevée (environ 10 pour cent du budget total). Un autre facteur est que les ménages plus pauvres ont tendance à acheter leur riz plus fréquemment et en plus petites quantités. Ceci les expose à un plus grand risque de prix lorsque les prix varient

Dans la mesure où le riz reste l'aliment principal de la plupart des ménages sénégalais, une fluctuation accrue des prix augmente l'insécurité alimentaire. Il n'est pas surprenant que les prix nominaux du riz soient devenus beaucoup plus variables depuis la libéralisation du marché, le régime du prix fixe pan-régional de la CPSP a fait place à un système dominé par le marché. La question importante pour les consommateurs est de savoir si le prix qui affecte leur comportement pour les achats de riz est devenu plus variable, augmentant ainsi les risques de revenu et de nutrition

En fait, alors que les prix nominaux sont devenus extrêmement variables à la suite des réformes, les prix du riz déflatés par les prix du mil (ratio des prix du riz au mil) sont restés relativement peu affectés par les réformes. Les prix réels du riz (déflatés par le PNB) ont aussi connu des fluctuations, mais moindres

Cependant, un plus grand choix de prix et de qualites a offert un palliatif a toute augmentation générale et a la variabilite des prix Avec la liberalisation du marche, un large éventail de qualites de riz a été importé et placé sur le marché Ceci offre aux consommateurs un éventail de choix de prix pour continuer a couvrir leurs besoins en riz avec un minimum d'effet sur leur budget global Cela ne signifie pas que les consommateurs n'ont pas dû payer plus pour leur riz dans la periode qui a suivi la liberalisation mais vu la façon dont les donnees de prix ont été recueillies durant la période de transition, nous ne pouvons savoir pour sûr si les prix cités étaient ceux du riz le moins onereux sur le marche pendant la periode des prix élevés Le fait est que les consommateurs avaient plus de choix que le suggere l'information sur les prix

Dans le court terme, la liberalisation du marché du riz a été beaucoup plus positive que d'aucuns veulent bien le penser Il est certain que les prix nominaux des qualites reconnues de riz (celles qui avaient été importées avant la reforme du secteur du riz) ont augmenté depuis les reformes du marche, mais les prix relatifs et les prix réels ont très peu changé De plus les consommateurs se sont vus offrir un plus grand choix de qualites et de prix L'aspect potentiellement le plus problematique de la liberalisation du marche a probablement été la plus grande variabilité des prix, qui crée un risque de prix, de revenu et de nutrition spécialement pour les menages les plus pauvres

Et finalement, il faut suivre la concentration du marche La concentration du marche est l'indicateur du pouvoir de marché le meilleur et le plus facile a obtenir dont disposent les régulateurs du marche L'analyse du marché indique que le marché du riz ne s'est pas concentré (Randolph et Gueye, 1998) La théorie économique suggere qu'il serait extrêmement difficile de "cartelliser" le marche du riz Des prix au détail d'un bas niveau inattendu a Dakar par rapport aux marches de l'intérieur peuvent ou non constituer la preuve que les marchands exercent un pouvoir de marché excessif La perception d'un marche "falsifié" contre les consommateurs qui resterait sans réponse pourrait aboutir a des renversements de politique Il faut donc renforcer et soutenir le SIMRIZ, l'UPA et la Commission pour la compétitivité et leurs capacités de suivre le marche si on veut que les reformes du secteur du riz (le PASR) aboutissent a un marché du riz solide et efficace dirigé par le secteur privé

BIBLIOGRAPHIE

(Les documents marqués d'une * sont en anglais)

- *Randolph, Thomas Fitz "L'économie de la production du riz au Sénégal document de travail pour l'étude de DAI sur le secteur du riz" (brouillon) avril 1997 Bouake Côte d'Ivoire
- * Kite, Rod "Schemas et comportement dans la consommation alimentaire au Sénégal leurs implications dans le dialogue sur la politique alimentaire", Division économique, Office de l'agriculture et des ressources naturelles, USAID/DAKAR, mars 1992
- * Deaton, Angus "Elasticités des prix tirées des résultats d'enquêtes extensions et résultats d'Indonésie", *Journal of Econometrics*, 44, pages 281-309, (1990)
- Wilcock et al "La politique du riz au Sénégal, rapport de situation", rapport de recherche APAP III N° 1007, mai 1995
- Ibidem "Programme de réforme de la politique du riz au Sénégal second rapport de situation" PASR/APAP/UPA, rapport N° 12, janvier 1997
- Baudoin et Simantov " XXX ?
- Institut de Recherche et Investigations par Sondage (IRIS) "Etude sur la demande de riz et l'acceptabilité du riz entier local dans les restaurants de la ville de Dakar Première partie étude de la demande de riz dans les restaurants de Dakar", Programme d'ajustement structurel de la filière riz (PASR), Unité de politique agricole, USAID/Sénégal, Dakar, novembre 1997
- Ibidem "Etude sur la demande de riz et l'acceptabilité du riz entier local dans les restaurants de la ville de Dakar Deuxième partie acceptabilité du riz entier local et options stratégiques de promotion dans les restaurants de Dakar", Programme d'ajustement structurel de la filière riz (PASR), Unité de politique agricole, USAID/Sénégal, Dakar, novembre 1997
- Ibidem "Programme promotion des céréales locales panel "consommateurs", Troisième vague, Union Européenne, février 1997
- Le Sud*
- * Sadoulet, Elizabeth et Alain de Janvry "Analyse quantitative de la politique de développement", The John Hopkins University Press, Baltimore et Londres, 1995
- Metzel, Jeffrey "Impact des réformes du secteur du riz sur la production locale de riz", sous presse

Direction de la Prévision et de la Statistique "Enquête Senegalaise Auprès des Menages
(ESAM), mars 1994-avril 1995 rapport de synthese" Republique du Sénégal, Ministère
de l'economie, des finances et du plan, octobre 1997

ANNEXE ANALYSE DE L'ELASTICITE-PRIX DE LA DEMANDE

Nous avons montré plus haut que la réaction attendue de la consommation du riz est d'amener un changement de revenu. C'est l'élasticité-revenu de la demande. Nous avons présenté ce sujet afin de mieux comprendre comment les changements de prix affectent la consommation du riz et en fin de compte l'état nutritionnel. Les prix affectent le comportement de consommation de deux façons. Premièrement, ils affectent le revenu. Si les prix augmentent, dans l'immédiat le revenu baisse¹⁸. Mais les changements amènent aussi la substitution d'une marchandise moins chère à celle dont le prix vient d'augmenter. La mesure dans laquelle cette substitution se fait est déterminée par le degré auquel les autres biens peuvent se substituer au bien considéré. Ceci se mesure par l'élasticité-prix croisée de la demande, qui indique dans quelle mesure la consommation du riz est sensible aux changements de prix des produits de substitution ou produits complémentaires. Ainsi, l'effet prix entier sur le consommateur d'un changement de prix est déterminé par la combinaison des effets revenu et substitution.

Afin de comprendre les effets des changements des prix du riz qui se sont produits à la suite de la réforme du secteur du riz, il importe d'estimer l'élasticité-prix de la demande du riz. Connaître l'élasticité-revenu aide à fixer les limites de la réponse probable aux changements de prix. Nous savons à la suite de l'analyse empirique ci-dessus et de la théorie que le riz est un produit de première nécessité pour la plupart des ménages sénégalais. Ainsi, nous devrions nous attendre à ce que l'élasticité-prix de la demande soit petite, c'est-à-dire que les changements de prix auront peu d'effet sur les niveaux de la consommation. Parallèlement, les changements de prix mèneront à des changements de prix plus importants dans le revenu et la plus grande partie des modifications de la consommation résultant de changements de prix se feront par le moyen de l'effet sur le revenu.

Kite (1992) indique que les estimations précédentes de l'élasticité-prix de la demande pour le riz se trouvaient dans la fourchette de -0,250 à -0,886 (voir tableau 1 de l'annexe). La plupart des estimations sont vers le haut de la fourchette. Les estimations par Kite de l'élasticité-prix compensée des prix mènent aux estimations de l'élasticité-prix les plus basses¹⁹. La conclusion générale est que les consommateurs de riz sénégalais sont relativement peu sensibles aux changements des prix du riz. L'élasticité-prix de la demande pour le riz est nulle. Ceci signifie que les consommateurs sénégalais ne réduiront pas leur consommation de riz d'une quantité proportionnelle aux augmentations des prix du riz, lorsque ceux-ci augmentent.

¹⁸Ceci est un concept économique. Une augmentation du prix d'un bien acheté par une personne ou une famille équivaut à une réduction pour d'autres biens et services (ou de l'épargne) qui peuvent être achetés par la personne ou la famille. Ceci équivaut à une réduction du revenu.

¹⁹En supposant que le consommateur reçoit une compensation pour l'effet revenu du changement de prix.

Tableau A-1 Elasticites prix de la demande du riz

Elasticite-prix	Type et lieu de l'etude	Periode des donnees	Auteur
-0,886	Section transversale Ziguinchor rurale	82/83-83/84	Jolly
-0,745	Series chronologiques	1979	Jabara
-0,628	Series chronologiques	1966-1986	Delgado
-0,250	Series chronologiques (donnees Delgado)	1966-1986	Kite

Ils y sont contraints par l'absence dans le court terme de produits de substitution appropriés et subiront de ce fait une réduction réelle de leur revenu à cause du manque d'élasticité de leur demande. Ce que Kite suggère à l'encontre des autres résultats est que l'effet revenu sera probablement plus grand et que la substitution est encore moins probable pour les consommateurs de riz. Les augmentations de prix auront des effets revenus négatifs encore plus grands sur les consommateurs.

Méthodologie

D'une façon générale, les données en section transversale ne peuvent pas fournir l'information des prix nécessaires à calculer les estimations des élasticités-prix. Dans ce rapport nous avons utilisé une technique mise au point par Deaton (1988, 1989, 1990) pour estimer les élasticités-prix à partir de données en section transversale sans prix. Les données nécessaires sont la dépense des ménages par produit de consommation, la quantité consommée de chaque produit et les caractéristiques du ménage. Les données recueillies par groupes (ou "grappes") de ménages se prêtent le mieux à cette technique parce qu'on peut supposer que dans chaque grappe les prix sont relativement uniformes.

Tableau A-2 Résultats des régressions pour la consommation des riz brisé et entier

Variable	Riz brisé		Riz entier	
	Coefficient	valeur t	Coefficient	valeur t
LNDPTOT	-0,062	-1 802	0,120	-0,762
LNUNITVA	-1,014	3,093	-2,197	-5 804
Groupe ethnique	0,020	1,684	-0,015	0 338
Région	0,132	3 640	-0,265	-1 167
Sexe du chef de ménage	-0,056	-0,900	0,023	0,082
Taille du ménage	-0,103	-20,811	-0,084	-4 922
Variable dépendante LNQTYAEQ				
R-carré	0,269		0,215	

Source: Series de données DPS/ESAM

En l'absence de données de prix, qui ne sont souvent pas enregistrés dans les enquêtes en section transversale, les analystes ont simplement divisé les dépenses totales pour un bien

particulier par la quantité de ce bien achetée par le ménage. Ceci donne les valeurs unitaires payées, qui sont ou ne sont pas égales aux prix. Ce qui différencie les valeurs unitaires des prix est la possibilité de variation dans la qualité du produit acheté. En essence, la valeur unitaire confond la quantité et la qualité et de façon plus concrète, cela signifie que la dépense totale d'un ménage pour le riz pourrait inclure différentes qualités de riz ayant chacune un prix différent. Par conséquent, diviser les dépenses totales par les quantités aboutit à un résultat composé qui n'est pas un prix observé. En principe ce problème se pose pour les achats de riz au Sénégal et pour la série des données de l'ESAM, mais les achats de riz étaient séparés en deux catégories principales de qualité/prix : le "riz brisé à 100 pour cent" et le riz entier. Les estimations de l'élasticité-prix (valeur unitaire) de la demande ont été faites pour les deux sous-séries de données, d'abord sur les achats de riz brisé, deuxièmement sur les achats de riz entier. Pour le premier, il y avait peu de place pour une différenciation de qualité à l'époque dominée par la CPSP, lorsque les données de l'ESAM ont été recueillies. On a observé par le passé une plus grande variabilité de la qualité sur le marché du riz entier (ou riz non à 100 pour cent brisé). Ceci pourrait compromettre les résultats du riz entier.

Résultats

Ainsi, avant d'appliquer l'approche plus complexe de Deaton pour éliminer les effets de la qualité, nous avons estimé les élasticités-prix en utilisant les valeurs unitaires à la place des prix observés. Ces estimations sont présentées dans le tableau 5. La variable indépendante clé est LNUNITVA, le logarithme naturel de la valeur unitaire des achats de riz par le ménage (riz brisé ou entier). La variable dépendante, ou expliquée, est LNQTYAE : logarithme naturel de la quantité de riz brisé ou entier consommée par équivalent adulte dans le ménage.

Les résultats sont conformes à la théorie, mais pas entièrement conformes aux études passées. Deaton avait souligné (1990) que l'utilisation de la valeur unitaire pour représenter le prix aboutirait probablement à des élasticités-prix surestimées. Ceci dit, nous notons que l'élasticité-valeur unitaire de la demande est à peine, quoique de façon significative dans l'éventail élastique du riz brisé²⁰. L'élasticité-prix unitaire de la demande est substantiellement plus grande pour le riz entier. En supposant que nous devons réduire les estimations de l'élasticité pour corriger la surestimation due à l'utilisation des valeurs unitaires plutôt que les prix, nous pouvons en conclure que les élasticités-prix pour le riz brisé sont près d'avoir une élasticité-unité, mais restent encore pour la plupart non élastiques. Cela signifie que la plupart des ménages sénégalais ne changeront pas la consommation de riz brisé de façon substantielle face à des petits changements de prix. Ceci n'est pas vrai pour la consommation du riz entier, qui change notablement avec les changements de prix.

Dans le court terme, pour la plupart des ménages, il y a relativement peu de produits de substitution au riz qui soient parfaits. En l'absence de données permettant d'estimer les élasticités-prix croisées, par exemple la réponse de la consommation du riz à des changements de

²⁰L'élasticité-valeur unitaire représente pour nous l'élasticité-prix. On doit la considérer avec toutes les précautions citées plus haut.

prix du maïs, du mil, du sorgho et du pain, il est possible d'avoir recours à des relations qui se sont révélées exister entre les élasticités-prix propres, élasticités-prix croisées et élasticités-revenu. La condition d'homogénéité veut que la somme des élasticités-prix croisées soit égale à la différence entre l'élasticité-prix propres et l'élasticité-revenu, si les élasticités-revenu et prix ont des signes normaux. Ceci provient de la forme mathématique du fait que les effets prix sont une combinaison du revenu (donc de l'élasticité-revenu) et de la substitution (donc de l'élasticité-prix croisée). Notre estimation suggère que le total des élasticités-prix croisées pour le riz brisé est d'environ 0,637 (élasticité-prix de -1,014 et élasticité-revenu de 0,377), ce qui signifie qu'un changement de un pour cent dans tous les produits de substitution et complémentaires du riz n'apportera qu'un changement positif de 0,6 pour cent dans la consommation du riz.

La condition d'homogénéité nous permet de passer des estimations de l'élasticité-revenu du riz (non élastique) et de l'élasticité-prix du riz (qui tend à être non élastique) à des hypothèses raisonnables sur les élasticités-prix croisées. Avec deux hypothèses additionnelles, la condition d'homogénéité suggère que la valeur absolue de l'élasticité-prix-propre est plus grande que la somme des élasticités-prix croisées. Ces hypothèses sont que le bien est un bien normal (l'élasticité-revenu est positive) et que la plupart des autres biens sont des produits de substitution (les élasticités-prix croisées sont positives). Notons aussi que la condition d'homogénéité exige que l'élasticité-revenu détermine la valeur limite inférieure de l'élasticité-prix-propre et que l'élasticité-prix propre détermine la limite supérieure de l'élasticité-revenu.

Le fait que l'élasticité-prix de la demande est non élastique implique que lors des augmentations de prix qui se sont produites pendant la période de la réforme du marché du riz, les consommateurs de riz n'ont pas été en mesure de transférer un volume suffisant de leur consommation vers des produits de substitution, et que leur revenu a donc été réduit. En moyenne, les prix ont augmenté de XXX pour cent depuis le début des réformes du secteur du riz. Ce que notre estimation de l'élasticité-prix suggère est que le XXX pour cent d'augmentation des prix du riz a fait que les consommateurs payent XXX pour cent plus pour leur riz (avec une perte de revenu en proportion)²¹

Toutes choses étant égales par ailleurs, cette perte de revenu devrait avoir un effet négatif (quoique faible) sur la consommation du riz. Les résultats des élasticités-prix que nous avons obtenus séparément pour les ménages les plus pauvres et les ménages les plus riches ne sont pas conformes à la théorie (les ménages plus riches avaient des élasticités plus élevées). Mais cependant, si les élasticités relatives sont conformes aux relations théoriques, les ménages qui sentiront probablement le plus les effets sur le revenu des augmentations des prix du riz sont les ménages les plus pauvres. Mais on ne peut non seulement s'attendre à ce qu'ils consomment moins de riz, mais comme leur budget riz occupe un pourcentage plus grand de leurs dépenses globales et de leur revenu, ils sont les plus vulnérables aux effets négatifs des augmentations de prix.

²¹Nous tenons à souligner que dans cette analyse – comme dans de nombreuses autres – nous nous écartons des exigences strictes de l'analyse d'élasticité qui ne tient rigoureusement que pour de très petits changements dans les prix.

Quoi qu'il en soit, les augmentations des prix ont été faibles, spécialement lorsqu'elles sont déflatées par l'IPC ou divisées par les prix du mil et ce n'est probablement pas faire preuve d'insensibilité que de dire que seuls les ménages les plus marginaux ont vu leur état nutritionnel sérieusement affecté par les réformes du secteur du riz