



INSTITUT SÉNÉGALAIS
DE
RECHERCHES AGRICOLES

**MICHIGAN STATE
UNIVERSITY**

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS

ETUDES ET DOCUMENTS


LE SYSTEME D'INFORMATION SUR LES PRIX AGRICOLES AU SENEGAL

I. Ouédraogo et M. Sidibé

ISRA

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

**Rue Thiong x Valmy
BP. 3120
DAKAR, Sénégal**

 **21 24 25 / 21 19 13**

**Telex 61117 SG
TLC (221) 22 34 13**

Document réalisé par

la Direction des Recherches sur les Systèmes Agraires et l'Economie Agricole

Route du Front de Terre

B.P. 2057

Dakar - Hann

 **32 04 42**

Ismaëli Ouédraogo

Agro-économiste

Chercheur

Projet SAR II ISRA/MSU/USAID

Mamadou Sidibé

Agro-économiste

Chercheur de l'ISRA

Bureau d'Analyses Macro-économiques

Le système d'information sur les prix agricoles au Sénégal

par

Ismaël Ouédraogo et Mamadou Sidibé

1. Introduction

A quoi sert l'information sur les prix?

Même si elle n'est pas suffisante, l'information sur les conditions du marché est jugée nécessaire au bon fonctionnement d'une économie libérale. L'information établit la transparence des marchés et permet ainsi aux acteurs économiques une meilleure allocation de leurs ressources. Les Programmes d'Ajustement Structurel (PAS), avec la libéralisation des marchés qui les accompagne, demandent une telle information pour être effectifs. Au Sénégal, le système d'information sur les prix était une des conditions du PAS.

L'innovation d'un tel système au Sénégal est surtout sa diffusion auprès du grand public, notamment auprès des producteurs, consommateurs et commerçants. En effet, les prix et autres indicateurs économiques collectés jusqu'alors servaient plutôt d'outils de planification aux gouvernement et donateurs et n'étaient pas diffusés auprès du grand public, n'en ayant ni l'intention ni le contenu.

Pourquoi un système public d'information?

Avec la libéralisation des marchés et la suppression des prix fixes, les pouvoirs publics craignent une certaine confusion que peut exacerber l'information subjective du "bouche à oreille". Laissés à eux-mêmes, certains acteurs économiques peuvent n'avoir pas autant accès à l'information que d'autres, créant ainsi un déséquilibre dans leurs négociations. Par exemple, un commerçant donné, beaucoup plus qu'un producteur ou un consommateur particulier, a quotidiennement besoin de s'informer sur les prix et pourrait payer plus volontiers le prix pour s'en procurer. Ces raisonnements servent à justifier un système public d'information.

2. Méthodes de collecte

Institutions de collecte de prix agricoles

Le Sénégal met aujourd'hui en place une cellule de sécurité alimentaire où toutes les questions de la filière céréalière seront abordées. Quelle est l'institution appropriée pour la diffusion des prix et des autres conditions du marché? L'administration peut-elle faire diffuser des informations au risque de se nuire, si par exemple les prix ne vont pas dans le sens de la politique du gouvernement? L'impartialité d'une telle institution n'est pas à priori incompatible avec les objectifs politiques du gouvernement, comme on le voit dans les pays développés. Au Sénégal même, le Commissariat à la Sécurité Alimentaire (CSA), rattaché à la présidence, a publié des prix montrant que sa action de soutien d'un prix plancher au producteur était inefficace. Si on admet l'intérêt d'un tel système, le critère de choix de l'institution appropriée doit être le moindre coût à réaliser pour ce service.

Aujourd'hui, le CSA est l'organisme chargé de la collecte et de la diffusion des prix agricoles au Sénégal. L'USAID publie aussi des prix, mais ceux-ci concernent les marchés de Dakar et, de plus, la diffusion écrite est restreinte. Le Bureau d'Analyses Macro-Economiques (BAME) a cependant été le précurseur de la collecte et la diffusion des prix agricoles suivis dans les marchés ruraux et semi-urbains du Sénégal.

Le BAME de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) a été créé pour générer, à partir de résultats de recherche, l'information devant aider à la formulation de la politique agricole au Sénégal. Les prix des produits agricoles collectés dans les marchés faisaient partie, entre autres, de cet objectif. De 1984 à 1989, la collecte des prix a été poursuivie avec des changements plus ou moins importants. Les méthodes de collecte qu'il a mises au point (voir Ouédraogo et Ndoye, 1988a) ont été reprises avec ou sans modifications par le CSA.

Connaissance des circuits de distribution

La connaissance des acteurs et des circuits de distribution est un point capital dans la collecte des prix et des quantités. Dans les marchés ruraux du Sénégal, on distingue les "bana-bana" collecteurs qui achètent à la balance ou par pot les petites quantités apportées par les producteurs. En fin de journée en général, les "bana-bana" revendent aux commerçants grossistes ou demi-grossistes par sacs les

produits ainsi collectés. A leur tour, ces grossistes font le transfert des produits dans les autres marchés de gros comme Koalack, ou ceux de consommation comme Dakar, Thiès, etc.

Cette connaissance des circuits et transactions permet de distinguer sans ambiguïté les prix au producteur, au consommateur et ceux entre commerçants qu'on peut assimiler à des prix de gros ou demi-gros dans les conditions des marchés ruraux. Les normes officielles des produits (si elles existent) ne sont pas encore respectées dans les pays sahéliens, mais les protagonistes dans les marchés reconnaissent en général différentes qualités ou variétés de produits qui commandent des prix différents. Cette distinction devrait être faite dans la collecte des prix.

Choix des marchés

Le choix des marchés représentatifs, fait selon plusieurs critères par le BAME, ont été aussi appliqués par le CSA pour la trentaine de marchés qu'il couvre actuellement dans tout le Sénégal. Le découpage des zones agro-écologiques, utilisé maintenant par l'ISRA dans les exercices de modélisation de la sécurité alimentaire au Sénégal, devrait servir aussi de critère de sélection. Le choix des marchés devrait aussi être reconsidéré de temps en temps pour tenir compte de l'évolution des conditions économiques dans le pays.

Collecte des prix

Il existe de nombreuses méthodes de collecte de prix, chacune avec ses avantages et inconvénients. Au Sénégal, les méthodes suivantes ont été considérées par diverses institutions: L'observation passive, l'interview des protagonistes des transactions, le livre de compte (ou cahiers fournis à cet effet) des commerçants, les achats de produits.

Les achats de produits, qui ne s'adressent qu'au prix au consommateur, sont coûteux et ce prix obtenu peut être biaisé si le chercheur ne se met pas dans les conditions du consommateur moyen. Le BAME a expérimenté la collecte des quantités et prix en demandant à des grossistes de noter les quantités et prix de produits achetés et vendus dans la journée, mais cette méthode intéressante demande une collaboration poussée avec les commerçants. L'interview des acteurs est la forme la plus rapide mais il est conseillé d'interroger surtout les producteurs et

consommateurs et après qu'ils aient fini leurs transactions. L'observation passive des transactions a l'avantage de recueillir les prix tels qu'ils sont réellement pratiqués dans les marchés, la précaution à prendre, comme dans le cas de l'interview, étant de déterminer le poids des unités de mesure utilisées dans ces transactions.

Collecte des quantités

La collecte des quantités demande d'autres méthodes. (Notons que les quantités estimées expliquent en partie seulement le comportement des prix actuels, car ceux-ci sont aussi fonction des quantités présumées dans le futur, comme les stocks publics à reconstituer ou à liquider, et l'aide alimentaire). Le CSA récolte des informations sur la base de comptage de sacs et d'inspection des magasins pour déterminer la tendance des marchés. La collecte des quantités à partir des livres de compte (cahiers) des commerçants bien que précise se révèle lourde à la longue pour les commerçants participant à l'expérience, mais la collaboration des commerçants reste indispensable pour une collecte fiable des quantités.

Dans ses recommandations au CSA, l'ISRA propose une méthode de collecte basée sur un échantillon stratifié représentatif des commerçants dans les marchés suivis (Ouédraogo et al, 1989). L'échantillon devrait être remis à jour périodiquement pour tenir compte du mouvement d'entrée et de sortie des commerçants de cette activité. L'interview concerne les quantités achetées, vendues et une indication de la variation des stocks. Une sommation sur l'ensemble des différentes catégories de commerçants permet de se rendre compte des quantités vendues par les producteurs, celles vendues aux consommateurs, et du volume des transactions entre commerçants eux-mêmes. L'interview des commerçants aide à déterminer l'origine et la provenance des produits pour se rendre compte de la fluidité des flux des produits entre zones, information capitale pour mesurer l'impact du système de diffusion des prix.

3. Diffusion

Les prix du BAME étaient diffusés dans des notes d'information adressées aux décideurs, et le gouvernement sénégalais, par exemple, en faisait largement usage dans ses conseils interministériels. L'USAID diffuse aux autres donateurs ses prix d'une manière hebdomadaire, et le CSA dispose de la radio et de la presse écrite.

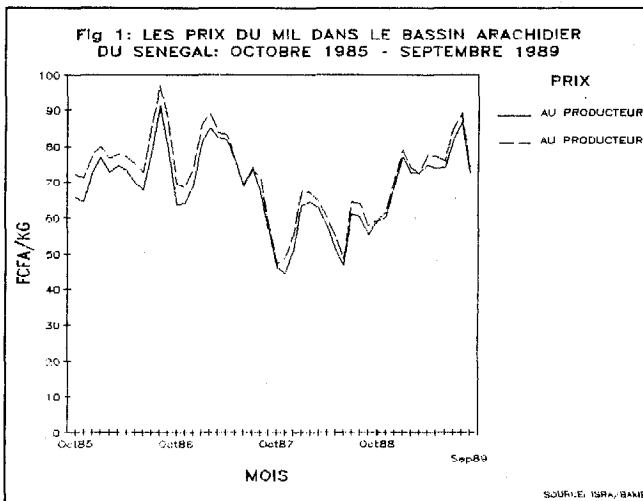
L'évaluation de cette diffusion par l'ISRA en 1989 suggérait au CSA de mener une campagne d'explication, de faire plus attention à la façon de délivrer les prix à la radio, et d'essayer la diffusion des prix à travers les langues nationales écrites.

4. Analyse et interprétation

Tendance des prix

Les prix du mil collectés par l'ISRA de 1985 à 1989 sont utilisés ici pour illustrer le type d'analyse simple que le CSA pourrait mener; tendance, variabilité, saisonnalité et un essai de projection des prix. Cette analyse concerne cinq marchés ruraux du Centre et quatre autres du Sud du Bassin Arachidier. Ici et pour la suite de l'analyse, la saison de commercialisation est définie pour aller du mois d'octobre d'une année au mois de septembre de l'autre année.

La figure 1 montre la tendance des prix mensuels au producteur et au collecteur (en gros) dans les marchés du Bassin Arachidier des campagnes 1985-86 à 1988-89. Ces deux séries de prix épousent la même allure, une tendance à la baisse après l'année de sécheresse de 1984-85 mais en hausse depuis 1987-88. Les prix de septembre semblent refléter d'avantage l'état de la récolte de la saison de commercialisation considérée que celui de la saison à venir. Par exemple, la saison de 1984-85 était plus mauvaise que celle de 1985-86 et le prix de septembre 1985 (non illustré ici) était plus élevé qu'aucun autre prix en 1985-86; la saison de 1987-88 était meilleure que celle de 1988-89 et le prix de septembre 1988 était plus bas que celui de la récolte qui a suivi. Cela suggère que les stocks paysans sont vidés à cette époque et donc peu de stocks de mil gardés d'une année à l'autre.



Varia-
bilité
d e s
prix.

Mais autant, sinon plus que la tendance des prix, c'est sa variabilité saisonnière qui présente de l'intérêt pour les pouvoirs publics et les acteurs économiques. Elle conditionne les revenus des producteurs, la sécurité alimentaire des consommateurs, et est souvent à la base des accusations d'exploitation levées contre les commerçants.

Le tableau 1 résume les caractéristiques des prix au producteur et les prix de gros dans les marchés du centre et du sud du Bassin Arachidier. Les coefficients de variation relativement bas peignent l'image d'une variabilité intra-annuelle modérée. D'une année à l'autre cependant, on remarque que les mois des maxima varient, août pour les années relativement mauvaises de 1985-86 et 1988-89, et février pour les années meilleures de 1986-87 et 1987-88. Cela introduit une variabilité inter-annuelle pour les producteurs, consommateurs et commerçants. Nous y reviendrons.

Tableau 1: Variabilité des prix du mil au producteur et en gros dans les marchés ruraux du centre et sud du Bassin Arachidier

Saison	Prix du mil au producteur					Prix du mil au collecteur (de gros)						
	Moyenne	Minimum	Maximum	C.V.	Mois(Min)	Mois(Max)	Moyenne	Minimum	Maximum	C.V.	Mois(Min)	Mois(Max)
1985-86	73.75	64.33	91.06	9.78	Novembre	Août	79.09	71.06	96.97	9.39	Novembre	Août
1986-87	72.37	56.25	85.17	12.49	Octobre	Février	75.08	57.78	89.00	12.00	Novembre	Février
1987-88	55.40	44.53	64.21	13.00	Novembre	Février	58.37	47.13	67.52	12.64	Octobre	Février
1988-89	72.80	59.12	86.77	10.70	Novembre	Août	74.66	59.42	89.18	11.34	Novembre	Août
1985-89	68.58	44.53	91.06	15.78			71.00	47.13	96.97	15.63		

Source: Enquêtes ISRA

Dans le tableau 2, la marge saisonnière, ici la différence entre le maximum et le minimum exprimée en pourcent du minimum, montre une variabilité plus élevée que celle du coefficient de variation des prix mensuels, mais somme toute raisonnable comparée à celle d'autre pays ou elle atteindrait même 100 % comme au Burkina Faso (Shan et Delgado, 1985).

En guise d'illustration, cette marge saisonnière est comparée au coût minimum de stockage. Ici, ce coût est la somme de l'intérêt du capital investi et de la perte au stockage exprimée en pourcentage de la valeur du stock disponible pour la vente et, pour une approximation des conditions du Sénégal, le taux d'intérêt mensuel -- composé -- est de 5 % et la perte de 5 % pour la période de stockage indiquée. Ainsi calculée, cette marge saisonnière, montrant l'accroissement du prix nécessaire pour couvrir les coûts de stockage (non compris le loyer du local et le risque), deux années sur quatre, n'aurait permis aucun bénéfice aux grossistes s'ils devaient suivre la stratégie d'acheter au plus bas pour revendre au plus haut. (On assume que les prix de vente de grossistes suivent la même variabilité).

Tableau 2: Marge saisonnière de prix (%) et coût minimum de stockage (%)

Saison	Prix au producteur	Prix de gros	Mois ¹	Coût de stockage
1985-86	14.64	36.46	10.00	71.46
1986-87	28.66	54.03	4.00	27.95
1987-88	24.41	43.26	5.00	34.35
1988-89	23.14	50.08	11.00	80.04
moyenne	22.71	45.96	7.50	53.45 ³
c.v	22.40	14.58	40.55	42.32

Source: Enquêtes ISRA

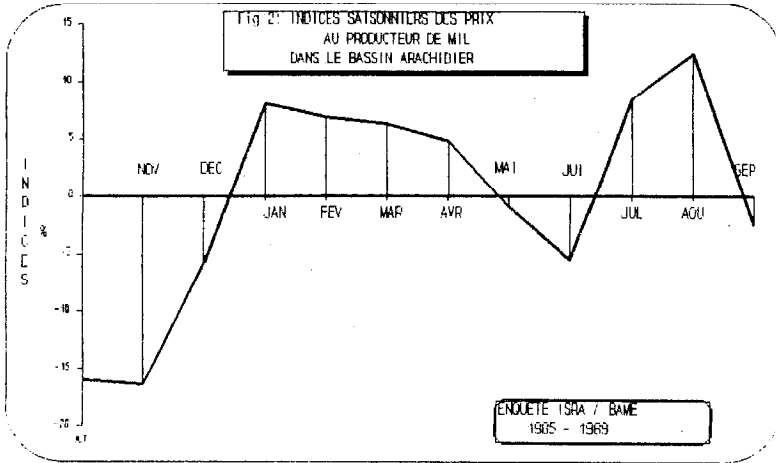
¹ Durée entre minimum et maximum pour les prix de gros.

³ Moyenne arithmétique des quatre saisons.

Indices saisonniers

Les illustrations précédentes pourraient donner l'impression d'une variation saisonnière des prix unimodale (un minimum et un maximum), si on ne rappelle que le maximum des prix se situent au mois de février, au lieu d'août, deux années sur quatre. L'observation des prix dans le Bassin Arachidier suggère plutôt quatre périodes que montrent les indices saisonniers du prix du mil au producteur (figure 2 et tableau 3):

- (1) La phase de saturation allant du début de la récolte à la veille de la campagne effective de la commercialisation de l'arachide (octobre à décembre).
- (2) La phase de la commercialisation effective de l'arachide (janvier à mars), qui voit l'offre de mil se contracter avec pour conséquence une remontée des prix.
- (3) La période de préparation des cultures (avril à juin), quand les producteurs ont besoin de liquidité pour financer les semences d'arachide, surtout depuis 1985-86 que l'état n'en distribue plus. Le mil est relativement plus disponible dans les marchés et son prix tend à baisser.
- (4) La période de soudure (juillet-août) voit les prix du mil remonter à un niveau maximum relatif ou absolu, et baisser ensuite en septembre avant la récolte suivante.



Les indices saisonniers de la figure 2 sont générés par l'analyse économétrique pour tenir compte de la double tendance des prix et pour mesurer la signification des variations mensuelles (tableau 3). Les coefficients des mois mesurent la déviation des prix mensuels par rapport au prix annuel moyen. Ainsi, seules les déviations des prix de la récolte (octobre-novembre) et de la "soudure" sont significatives (à 5 %). Mais le tableau 3 laisse bien entrevoir que par rapport au prix de la récolte (novembre), les accroissements de prix en février (28 %) et en août (34 %) sont significatifs.

La variation saisonnière montre la difficulté des commerçants. Si les stocks sont acquis à la récolte, faut-il vendre en février ou attendre août? De nombreux grossistes préfèrent ne pas garder de stocks à moins de contrat assuré ou d'une anticipation raisonnable comme quand le CSA achetait le mil au prix de soutien. Des données complémentaires permettront d'ici quelque temps de vérifier l'importance des stocks au niveau paysan qu'on déduit des conclusions tirées ici.

Tableau 3: Indices saisonniers des prix au producteur et au collecteur (Analyse économétrique).

Variable	Prix au producteur				Prix de gros			
	Coefficient ¹	T-ratio	Prix ² (F/kg)	Indice ² (%)	Coefficient ¹	T-ratio	Prix ³ (F/Kg)	Indice ³ (%)
Constante	80.905	22.945	---	---	87.193	25.078	---	---
Octobre ⁴	-10.983	-2.596	57.60	83.99	-11.299	-2.709	60.50	84.26
Novembre	-11.230	-2.661	57.35	83.63	-10.569	-2.540	61.23	85.28
Décembre	-4.006	-0.951	64.58	94.16	-3.548	-0.854	68.25	95.06
Janvier	5.542	1.318	74.12	108.08	5.675	1.369	77.47	107.90
Février	4.746	1.130	73.33	106.92	4.457	1.076	76.26	106.21
Mars	4.351	1.036	72.93	106.34	2.663	0.643	74.46	103.71
Avril	3.320	0.791	71.90	104.84	2.901	0.701	74.70	104.84
Mai	-0.656	-0.156	67.92	99.04	-0.586	-0.141	71.21	99.18
Juin	-3.759	-0.894	64.82	94.52	-4.603	-1.110	67.20	93.59
Juillet	5.825	1.383	74.41	108.49	6.370	1.534	78.17	108.87
Août	0.557	2.028	77.14	112.48	9.746	2.342	81.55	112.57
Septembre	-1.708	-0.404	66.87	97.51	-1.206	-0.289	70.59	98.32
Trend 85-87	-0.832	-3.943	---	---	-0.997	-4.791	---	---
Trend 87-89	0.459	2.292	---	---	0.449	2.275	---	---
R carré ajusté	0.34				0.41			

Source: Enquête ISRA (Prix 1985-86 à 1988-89)

¹ Le coefficient mensuel est la déviation du prix de ce mois par rapport à la moyenne annuelle.

² Calculés sur la base de la moyenne annuelle du prix de 60.591 pour les quatre années.

³ Calculés sur la base de la moyenne annuelle du prix de 71.799 pour les quatre années.

⁴ Coefficient d'octobre dérivé étant donné que la somme des coefficients est égale à zéro.

Projection des prix

L'utilité des indices saisonniers réside dans l'intérêt de mieux détecter les mouvements exceptionnels des prix, étant donné leur tendance et leur saisonnalité, et d'en tenter une projection. Cette projection offre au CSA, ou tout autre organisme concerné, un précieux outil de gestion prévisionnelle en permettant, par exemple, de préparer les plans ponctuels d'achat ou de vente des stocks.

Pour cinq des marchés étudiés, les prix du mil au producteur en novembre et décembre 1989 étaient de 55.83 F/kg et de 65.00 F/kg, pour un accroissement de 16.4 %. En tenant compte des indices ci-dessus, (et pour illustration seulement car il aurait fallu la moyenne des prix des 9 marchés), le prix moyen de la saison 1989-90 estimé serait de 62.99 F/kg suggéré par le prix (desaisonnalisé) de novembre et de

69.03 F/kg suggéré par celui (désaisonnalisé) de décembre. Ainsi la variation des prix de novembre à décembre en tenant compte de la saisonnalité serait de 9.6 %, montrant un accroissement sensible mais moins marqué qu'indiqué plus haut.

La moyenne mobile des prix sur trois années, ajustée par la projection des prix de l'année à venir, compte tenu par exemple des estimations de récoltes et des conditions du marché mondial, sert quelque fois de prix de référence dans certains pays (comme l'Australie). Ici encore, les indices de prix pourraient servir à déterminer le prix mensuel concerné selon la moyenne annuelle du prix escompté pour cette année.

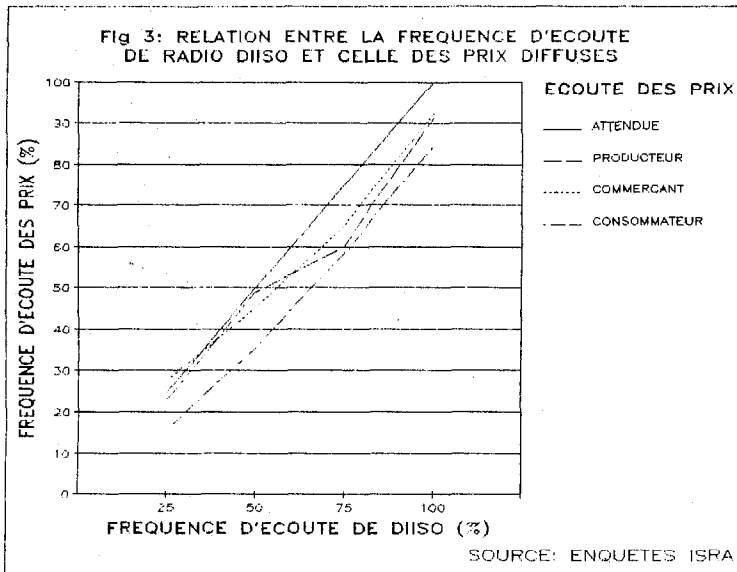
5. Impact de l'information

On recherche dans la transparence des marchés, introduite par l'information, la combinaison des effets suivants: une réduction de la volatilité des prix, une variation des prix dans le temps et l'espace reflétant les coûts de stockage et de transport, une diminution des coûts de transaction (recherche de l'information) des acteurs économiques et un meilleur flot des produits des zones excédentaires vers les zones déficitaires. Le système d'information sur les prix amène-t-il ces effets au Sénégal?

La mise en évidence de tels effets doit satisfaire des conditions préalables. D'abord, pour que le système d'information ait les effets escomptés plus haut, il faut qu'il soit connu des acteurs économiques auxquels il est destiné. Ensuite, pour que ces acteurs l'utilisent, une fois qu'ils en sont informés, il faut qu'ils aient confiance en ce système. Les années précédentes, la perception était que ces conditions préalables n'étaient pas remplies par le CSA. Ces conditions ont été testées par l'ISRA (Ouédraogo et al., 1989).

Pour un pourcentage donné d'écoute de la radio, la figure 3 montre la proportion de ceux écoutant réellement les prix par rapport à la proportion espérée. Les consommateurs étaient les moins bien informés du système de diffusion de prix à la radio. Par ailleurs, l'estimation de la fiabilité des prix diffusés, selon l'opinion de ceux écoutant les prix et selon un test objectif comparant les prix obtenus par le CSA à ceux observés par l'ISRA, faisait ressortir que la collecte des prix du CSA était un instrument valide en fin d'année 1989, mais que certains acteurs continuaient cependant à en douter à cause de la façon dont l'information était diffusée.

L'évaluation a donc permis de montrer que le CSA avait amélioré son système même si certains points devraient encore l'être d'avantage.



Le système de diffusion du CSA est aujourd'hui, semble-t-il, de plus en plus connu et cité par le grand public et même les commerçants. L'étude de son impact a maintenant les chances de mieux circonscrire son action. Une telle étude doit reconnaître qu'il n'est pas aisé d'isoler le rôle du système d'information des autres conditions qui peuvent influencer sur les effets indiqués. La stabilité des prix, par exemple, peut être aussi due à celle des conditions écologiques et économiques générales. La libéralisation des marchés en amoindrissant le risque des commerçants peut les amener à réduire leurs marges (voir le niveau des marges dans Ouédraogo et Ndoye, 1988b) et contribuer ainsi à réduire la volatilité des prix.

Il faut aussi faire attention aux outils d'analyse pour mesurer ces effets. Il est bien connu que les simples corrélations entre prix des marchés ne reflètent pas toujours nécessairement l'intégration des marchés considérés. L'analyse du comportement des commerçants indiquerait que des groupes de marchés de collecte sont intégrés avec des marchés de référence plutôt qu'entre eux-mêmes.

L'ISRA et le CSA devraient continuer leur collaboration pour déterminer l'impact du système d'information sur les prix. La cellule d'évaluation du CSA devrait élaborer un programme spécifique de suivi de l'impact du système d'information des prix au Sénégal. (Par exemple, le relevé des adresses et de l'origine des demandes d'information de prix faites au CSA permet de tracer le profile des catégories d'acteurs les plus intéressés par les prix). Le CSA devrait aussi se décider sur une méthode de collecte des quantités pour compléter celle des prix et aider à la mesure de la fluidité des transferts de céréales à travers les marchés.

6. Conclusion

Le système d'information sur les conditions du marché au Sénégal a fait beaucoup de progrès tant dans ses méthodes de collecte des prix que dans son acceptation par le grand public. Il lui reste cependant toujours à améliorer sa collecte des quantités de céréales au niveau des marchés et affiner ses méthodes d'analyse des données ainsi récoltées. La mise en évidence des effets induits par ce système sur la transparence des marchés va aussi réclamer des efforts supplémentaires de collecte de données et d'analyse.

La question de l'institution responsable de la diffusion des prix et des autres conditions du marché est posée au Sénégal. A défaut de pouvoir déterminer un ratio de coût-bénéfice pour chacune des options envisagées, les arguments employés devraient d'avantage faire état de l'économie à réaliser par ces différentes solutions.

REFERENCES

Ouédraogo, I., M. Sidibé, L. Diédhiou et B. Faye (1989) **Evaluation du système d'information sur les prix agricoles du Commissariat à la Sécurité Alimentaire: rapport final**. Dakar: ISRA/DRSAEA

Ouédraogo, Ismaël et O. Ndoye (1988a) "Guidelines for the Collection of Agricultural prices in Sub-Saharan Rural Markets: Lessons from Senegal", Document de travail, Dakar: ISRA/BAME.

Ouédraogo, Ismaël et O. Ndoye (1988b), "Les marges et les coûts de commercialisation des céréales dans le Bassin Arachidier", Document présenté au séminaire sur la Politique Agricole au Sénégal, Dakar, 7-8 juillet 1988.

Sahn, D. and C. Delgado (1985) "A Review of the Magnitude, Causes, and Implications of Seasonal Price Variability" IFPRI/FAO/AID Workshop on Seasonal Causes of Household Food Insecurity Policy Implications and Research Needs, Annapolis, Maryland, December 10-13, 1985.

Isra
bp 3120
Dakar
Sénégal

UNIVAL

documentation
et éditions
scientifiques agronomiques