

PJ-ABA-851

FN 33277

**REPUBLIQUE RWANDAISE**

**MINISTRE DE L'AGRICULTURE  
DE L'ELEVAGE ET DES FORETS**

**"RESULTATS D'UNE ENQUETE SUR LE  
NIVEAU DE COMMERCIALISATION DU  
SORGHO A L'ECHELON DU PRODUCTEUR"**

**SERVICE DES ENQUETES  
ET DES  
STATISTIQUES AGRICOLES**

**DOCUMENT DE TRAVAIL PREPARE POUR UNE CONFERENCE-DEBATS  
INTITULEE "CONTRIBUTION A UNE MEILLEURE COMPREHENSION  
DE LA PRODUCTION ET DE LA COMMERCIALISATION DU SORGHO  
AU RWANDA"**

**KIGALI, LE 5 AVRIL, 1988**

~~Membres de l'équipe du SEBA qui ont contribué à ce document~~

Scott LOVERIDGE, Consultant à courte terme

KAMPAYANA Théobald, Analyste

DEJAEGER Yvan, Analyste

~~NGIRUMWAMI Jean-Léonard, Directeur a.i.~~

Mike WEBER, Professeur, ~~Michigan State University~~

Jim SHAFFER, Professeur, ~~Michigan State University~~

## 1. INTRODUCTION: QUESTIONS POLITIQUES SUR LE SORGHO

Ce document présente de nouvelles informations recueillies par le SESA sur le sous-secteur du sorgho, qui peuvent être utilisées pour dégager une meilleure compréhension du processus politique de cette denrée. Quelques problèmes reliés aux questions politiques du sorgho comprennent:

A. Les stocks de sécurité alimentaire. Qui produit et qui consomme le sorgho, et comment seraient-ils affectés par une réduction de la production? Un stock de sécurité alimentaire du sorgho, pourrait-il améliorer la situation en cas d'une réduction de la production?

B. La spécialisation régionale de la production. Quelles régions et quelles catégories d'agriculteurs produisent un surplus de sorgho? Quelles régions et quels agriculteurs achètent du sorgho? Quelles sont les contraintes de production des producteurs de sorgho et des consommateurs ruraux.

C. La stabilité du marché de sorgho. Quelles fonctions sont actuellement exécutées par le secteur privé en déplaçant le sorgho des producteurs aux consommateurs? Est-ce que l'expansion de la production se maintient au niveau de la croissance de la population? Est-ce que la production varie énormément d'une année à une autre?

D. La politique des prix du sorgho. Quel est le comportement urbain et rural des prix du sorgho? Est-ce que les changements des prix annuels correspondent aux déplacements de l'offre et de la demande? Est-ce que les agriculteurs considèrent les niveaux des prix comme une contrainte à l'expansion de leur production? Quel rôle le programme du maintien des prix joue-t-il? Quels sont les problèmes ou les contraintes pour réaliser un programme de soutien des prix? Qui bénéficierait du soutien des prix?

Cette conférence-débats est conçue pour présenter de nouvelles informations disponibles pour aider à répondre à quelques-unes de ces questions. Ce travail de recherche ne répond pas à toutes les questions soulevées ci-dessus. Les réponses dépendent non seulement des faits mais aussi des dépenses prioritaires du gouvernement et des objectifs politiques. Le feed-back des participants de la conférence sur cette information sera utile pour le SESA pour d'une part, considérer des analyses complémentaires et d'autre part concevoir des nouvelles études.

2. ACHATS ET VENTES NATIONAUX DU SORGHO EN MILIEU RURAL;  
MOUVEMENTS INTERNATIONAUX DU SORGHO.

Une grande partie du sorgho acheté dans les marchés ruraux au Rwanda est importée; une grande partie du sorgho produit au Rwanda n'est pas acheminée sur le marché.

TABLEAU 1  
Statistiques de base du sorgho dans le Rwanda rural.  
(1986 année agricole )

		TOTAL 1986 (TONNES)
PRODUCTION NATIONALE:		158,901
ACHATS NATIONAUX:		
GRAIN SEC:	65,834	
GRAIN GERME:	4,113	
FARINE:	1,552	
ACHATS TOTAUX:		71,499
VENTES NATIONALES:		
GRAIN SEC:	33,084	
GRAIN GERME:	655	
FARINE:	0	
VENTES TOTALES:		33,739
CADEAUX DONNES NATIONAUX:		
GRAIN SEC:	2,835	
GRAIN GERME:	189	
FARINE:	111	
CADEAUX DONNES TOTAUX:		3,135
CADEAUX RECUS NATIONAUX:		
GRAIN SEC:	3,417	
GRAIN GERME:	113	
FARINE:	289	
CADEAUX RECUS TOTAUX:		3,819

Source; Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Rwanda.

Note; Les facteurs de conversion des grains secs en grains germés et en farine de sorgho (techniquement du sorgho moulu) sont supposés être d'1 par rapport à 1.

Les calculs suivants sont dérivés des chiffres donnés dans le Tableau 1:

A. Le pourcentage du sorgho écoulé au marché (les ventes divisées par la production) = 21,2%

B. Quantité du sorgho utilisé en milieu rural (la production moins les cadeaux donnés moins les ventes plus les achats plus les cadeaux reçus) = 197.345 tonnes.

C. Quantité du sorgho utilisé en milieu rural par tête (Quantité du sorgho utilisé en milieu rural/5.800.000) = 34 kilos par tête annuellement.

D. Importations rurales nettes (Achats + Cadeaux Reçus - Ventes - Cadeaux donnés) = 38.464 tonnes.

E. Le pourcentage de l'utilisation rurale provenant des importations (importation rural nette/utilisation rurale) = 19,5%

F. Pourcentage du sorgho importé vendu dans les marchés ruraux (importation rurale nette/(achats ruraux + cadeaux reçus) = 50%

Avant cette recherche, il était généralement accepté que le Rwanda était pratiquement auto-suffisant en sorgho. Les statistiques officielles sur les importations et les exportations montraient moins de 5000 tonnes (total) de sorgho importé pour 1985 et 1986. Les estimations du Tableau 1 nous montrent que les ménages ruraux du Rwanda achètent et reçoivent comme cadeaux 38.464 tonnes au-delà de la quantité qu'ils vendent et donnent comme cadeaux. Cela veut dire que 19,5% de l'utilisation du sorgho rural en 1986 provenaient de l'importation du sorgho - surtout d'importation non-officielle. (Prenant en compte qu'aucune différence n'eut lieu dans les changements de la position des stocks; il n'y a aucune indication que cela eut lieu). 1986 a été considérée comme ayant une année agricole normale voir même bonne. Donc les importations de sorgho doivent se trouver environ à ou au-dessus des 19% presque tous les ans. Supposons que les régions urbaines importent plus de sorgho par tête que les régions rurales, les importations nationales de sorgho sont probablement même plus élevées la plupart des années que les 19% de l'utilisation nationale. Ces importations sont nécessaires pour satisfaire les besoins des populations rurales.

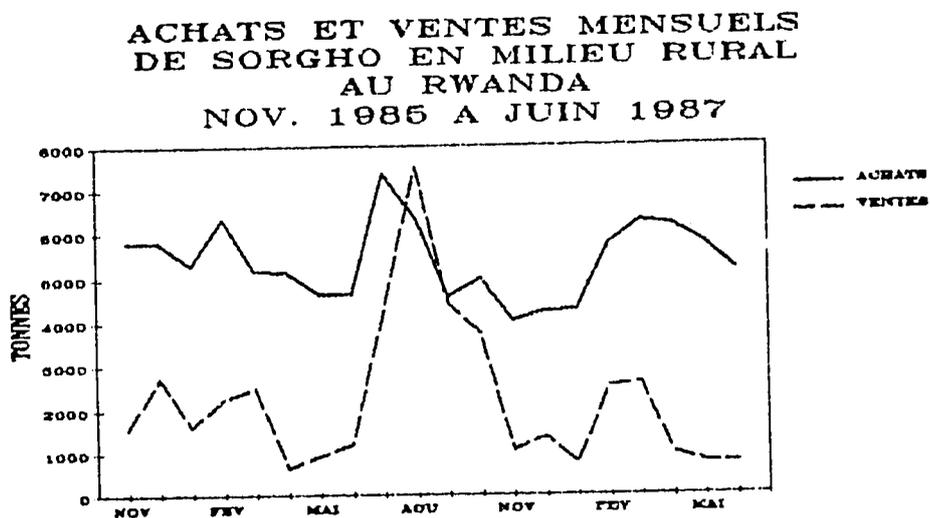
Plus de 50% du sorgho vendu dans les marchés ruraux en 1986 était importé. Les prix et la disponibilité alimentaire dans les pays qui fournissent le sorgho au Rwanda doivent avoir des influences importantes sur les prix au Rwanda.

Le pourcentage du sorgho écoulé sur le marché ne reflète pas les ventes de la bière. La production et la vente de bière est une activité très importante génératrice de revenus; 18% des ménages ruraux ont vendu de la bière de sorgho en 1986. Le sorgho est un important ingrédient de la bière de banane. Des quantités de sorgho produites individuellement qui vont dans la vente de bière sont inconnues. Si les ventes de sorgho sous forme de bière pouvaient être quantifiées le pourcentage de sorgho écoulé sur les

marchés par les agriculteurs serait probablement plus élevé que 20%.

La Figure 1 nous montre que les niveaux nationaux des achats des agriculteurs excèdent les ventes rurales nationales pour tous les mois de l'enquête sauf août 1986.

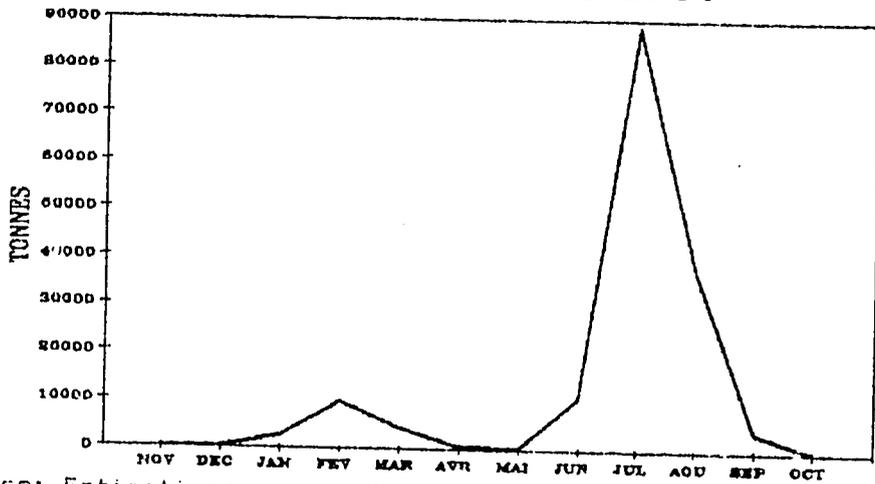
Figure 1



Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Figure 2

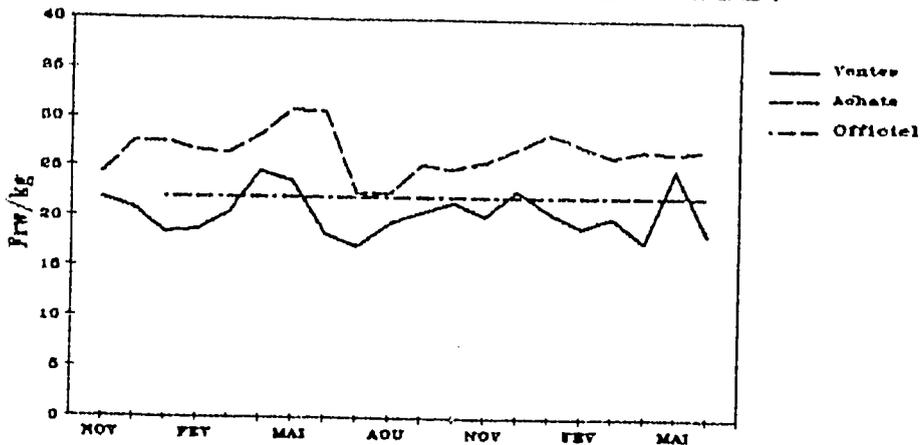
PRODUCTION MENSUELLE DE SORGHO  
AU RWANDA  
ANNEE AGRICOLE 1986



Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, Rwanda.

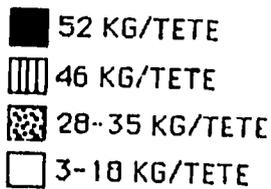
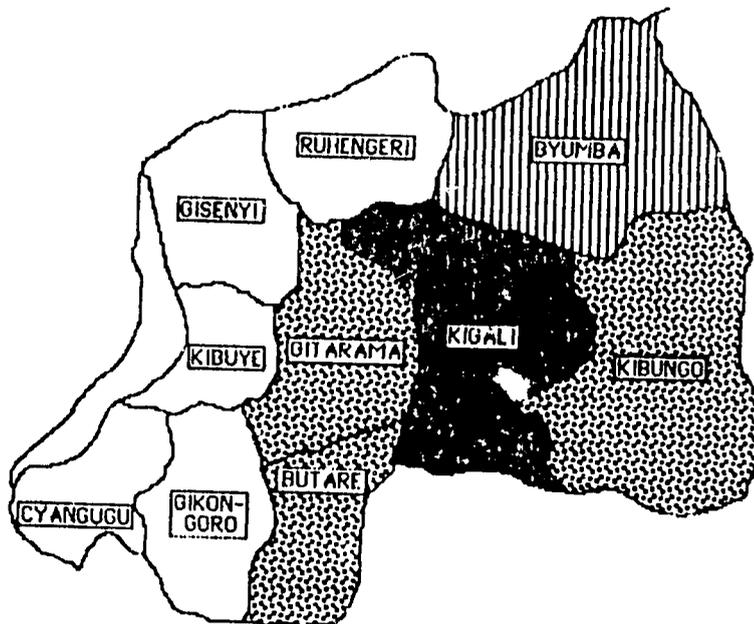
Figure 3

PRIX MOYEN MENSUEL SORGHO  
MILIEU RURAL ECHELON NATIONAL  
ACHATS ET VENTES  
Novembre 1985 - Juin 1987



Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, Rwanda.

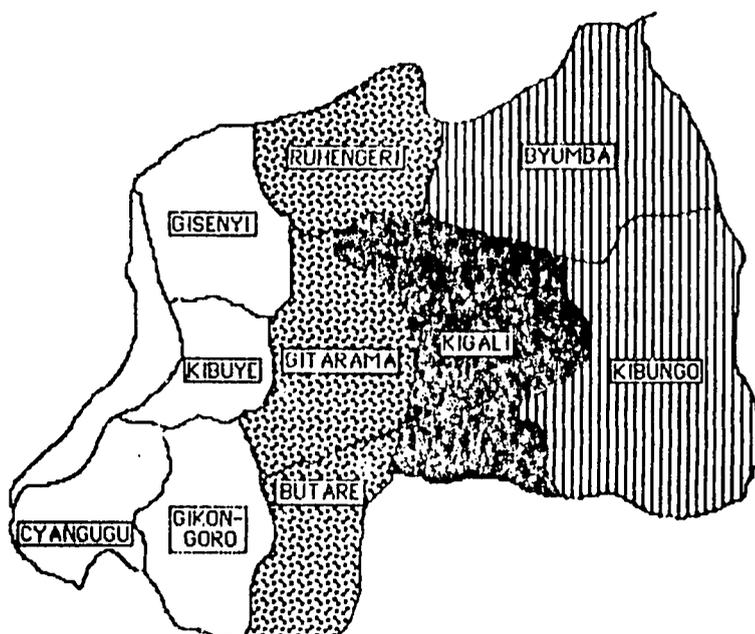
FIGURE 4  
 PRODUCTION RURALE DE SORGHO PAR TETE  
 PAR PREFECTURE  
 ANNEE AGRICOLE 1986



SOURCE : SERVICE DES ENQUETES ET DES STATISTIQUES AGRICOLES

NOTE : L'ESTIMATION DE LA PRODUCTION PAR TETE EST OBTENUE COMME SUIVANT : L'ESTIMATION DE LA PRODUCTION DANS LA PREFECTURE EST DIVISEE PAR L'ESTIMATION DU NOMBRE DE PERSONNES VIVANT EN MILIEU RURAL DANS LA PREFECTURE.

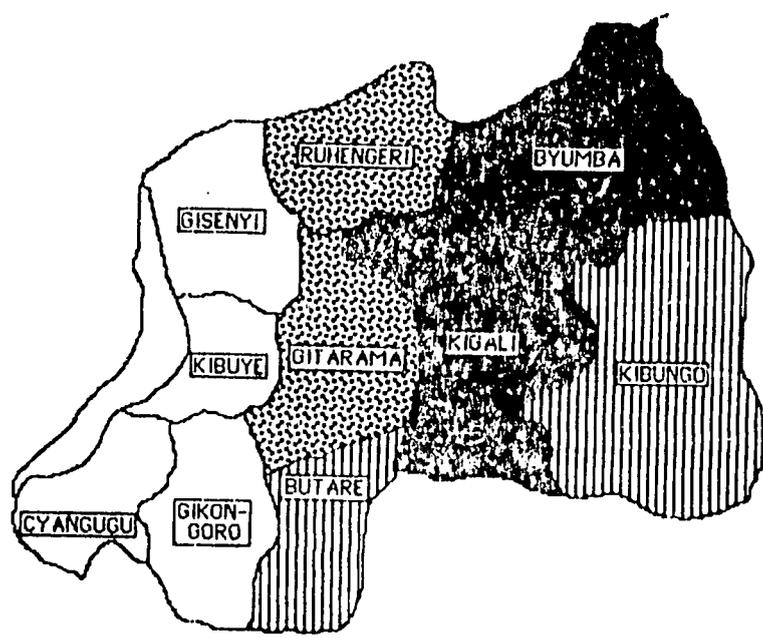
FIGURE 5  
 COMPARAISON DU NIVEAUX DES ACHATS PAR  
 RAPPORT AUX VENTES DU SORGHO.  
 ECHELON PREFECTORAL.  
 ANNEE AGRICOLE 1986



- VENTES PLUS QUE 3 FOIS PLUS GRANDE Q'ACHATS
- ▨ VENTES PLUS OU MOINS EGALE AUX ACHATS (<16% DIFFERENCE)
- ▩ ACHATS 2 A 4 FOIS PLUS GRAND QUE VENTES
- ACHATS 11 A 85 FOIS PLUS GRAND QUE VENTES

SOURCE: SERVICE DES ENQUETES ET DES STATISTIQUES AGRICOLES

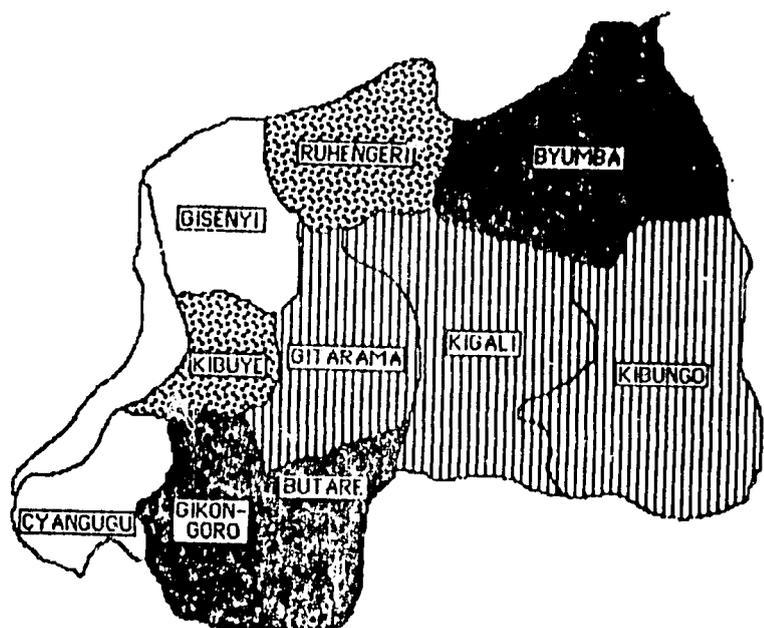
FIGURE 6  
 POURCENTAGE DES MENAGES RURAUX VENDEURS NETS  
 ANNEE AGRICOLE 1986



- 40%-46% DES EXPL.
- ▨ 30%-31% DES EXPL.
- ▩ 20%-22% DES EXPL.
- 3%-9% DES EXPL.

SOURCE: SERVICE DES ENQUETES ET DES STATISTIQUES AGRICOLES

FIGURE 7  
 POURCENTAGE DES EXPLOITATIONS AYANT  
 RECOLTE DU SORGHO  
 ANNEE AGRICOLE 1986



- 92%-98% DES EXPL.
- ▨ 80%-87% DES EXPL.
- ▩ 55%-73% DES EXPL.
- 35%-37% DES EXPL.

SOURCE: SERVICE DES ENQUETES ET DES STATISTIQUES AGRICOLES

### 3. RELATIONS ENTRE LES NIVEAUX DES PRIX ET DE LA PRODUCTION AGRICOLES.

Le niveau des prix de sorgho est influencé par les variations saisonnières de production - les prix sont au plus bas au moment de la récolte; les niveaux d'achats d'OPROVIA en 1986 n'ont pas amené le niveau des prix agricole jusqu'au minimum officiel.

La Figure 2 illustre que le sorgho est récolté tous les mois de l'année sauf en novembre, mais la grande majorité du sorgho est récolté entre juin et août.

La Figure 3 montre les prix au niveau des exploitations comme étant au plus bas pendant la période de récolte juin - juillet - août. Faisant parti du programme 1986 de la fixation des prix planchers, OPROVIA a acquis environ 4000 tonnes de sorgho (au prix moyen de 23.5 Frw/kg) en juillet et en août. Le prix moyen reçu par les agriculteurs vendant leur sorgho en juillet et en août était bien au-dessous du minimum officiel de 22 FRW/kilo. Quelles sont les implications de cette combinaison des importations significatives avec ces informations pour des programmes dont les objectifs sont de monter les prix à travers des achats para-étatiques?

### 4. DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE DE LA PRODUCTION ET DU MARKETING DU SORGHO.

La préfecture de Kigali a la production la plus élevée par tête au Rwanda, et c'est la seule préfecture qui exporte une quantité significative de sorgho.

Les figures 4, 5, 6, et 7 nous montrent comment la production et la commercialisation du sorgho (en grains) sont distribués dans les régions du Rwanda. Kigali a la production la plus élevée par tête et est la seule préfecture où la population vend sensiblement plus de sorgho qu'elle en achète (bien qu'on trouve dans chaque préfecture quelques cultivateurs ayant du surplus). Donc Kigali est la seule préfecture où des régions rurales profiteraient de l'éventualité d'une augmentation des prix agricoles du sorgho.

Dans aucune préfecture le pourcentage des exploitations ayant un surplus dépasse 46% (voir figure 6). Le pourcentage des familles qui sont vendeurs nets dans une préfecture suit de près la position nette de la préfecture des transactions du sorgho.

Une comparaison de la figure 7 avec la figure 5 montre que la relation entre le pourcentage des ménages récoltant le sorgho, et la position nette de la préfecture en transactions existe, mais qu'elle est faible. Le pourcentage des ménages récoltant le sorgho à l'ouest du pays est bas, et l'ouest est également la région où les achats du sorgho sont beaucoup plus élevés que les ventes; mais à Gikongoro pratiquement tous les ménages cultivent le sorgho et la préfecture est une grande importatrice du sorgho.

## 5. LE NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES ACHETEURS NETS DE SORGHO ET D'HARICOT.

Une majorité d'exploitations agricoles achètent du sorgho. Une majorité d'exploitations agricoles achète des haricots. Les exploitations agricoles qui achètent du sorgho ont tendance à acheter des haricots, et réciproquement.

Le Tableau 2 indique que plus de 67% des ménages ruraux achètent du sorgho. Par conséquent les importations de sorgho jouent un rôle important en aidant à stabiliser les prix pour les acheteurs de sorgho.

Une politique de prix planchers, si celle-ci réussit à augmenter les prix ferait plus de mal aux exploitants agricoles qu'elle ne les aiderait car plus des deux tiers des agriculteurs sont des acheteurs nets de sorgho, donc ils payeraient plus pour leur sorgho.

Le Tableau 2 indique que les vendeurs de bière de sorgho sont responsables pour une grande quantité de sorgho commercialisé, aussi bien dans les achats que dans les ventes du sorgho. La plupart du sorgho qui est acheté dans les régions rurales du Rwanda irait aux familles qui accomplissent des activités de transformation de bière en tant que source de revenu en dehors de l'exploitation agricole. Une perte de revenu pour les fabricants de bière serait une éventualité possible si les prix du sorgho augmentaient.

**Tableau 2**  
**Ventes totales nettes (cadraux excius) du sorgho (grains secs),**  
**du sorgho germé, et de la farine de sorgho**  
**par catégories de ménages.**  
**Novembre 85 - Octobre 86**  
**(les nombres négatifs sont les achats)**

CATEGORIE DE MENAGE:	% D'EXPL.	NOMBRE D'EXPL.	TONNES NETTE VENDUES PAR CLASSE	% DES VENTES	SUPERFICIE MOYENNE PAR EXPL. (HA)
<b>VENDEURS NETS DU SORGHO:</b>					
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET DE LA BIERE	4.5%	49409	5507	19.9%	1.6
<b>MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET NON DE LA BIERE</b>					
>60 KG VENDU	6.2%	68476	19473	70.2%	1.9
30-59 KG VENDU	3.4%	36916	1497	5.4%	1.4
<30 KG VENDU	9.4%	103399	1234	4.4%	1.1
PAS DE TRANSACTIONS NETTES:	9.0%	99035			1.0
<b>ACHETEURS NETS DU SORGHO:</b>					
<b>MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET QUI N'ONT PAS VENDU DE LA BIERE</b>					
<30 KG ACHETE	34.5%	378334	-4892	-7.5%	0.9
30-59 KG ACHETE	10.4%	113743	-4966	-7.6%	1.2
>60 KG ACHETE	9.2%	101264	-12895	-19.7%	1.4
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET VENDU LA BIERE	13.4%	146515	-42710	-65.2%	1.4

Source; Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Note: 0,1% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avait pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho.

Tableau 3  
Moyennes nettes des ventes d'haricots secs par la classe des  
transactions nettes du sorgho  
(cadeaux exclus)

CATEGORIE DE MENAGE:	% D'EXPL	Moyenne nette des ventes d'haricots sec par ménage (KG)
VENDEURS NETS DU SORGHO:		
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET DE LA BIERE	4.5%	18
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET NON DE LA BIERE		
>60 KG VENDU	6.2%	104
30-59 KG VENDU	3.4%	-33
<30 KG VENDU	9.4%	-21
PAS DE TRANSACTIONS NETTES:	7.0%	-45
ACHETEURS NETS DU SORGHO:		
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET QUI N'ONT PAS VENDU DE LA BIERE		
<30 KG ACHETE	34.5%	-51
30-59 KG ACHETE	10.4%	-47
>60 KG ACHETE	9.2%	-57
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET VENDUE LA BIERE	13.4%	-52
RWANDA (MOYENNE DE TOUTES LES CATEGORIES)	100.0%	-34

Source; Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Note: 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avait pas de transactions nettes du sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho.

Tableau 4  
Moyenne des ventes nettes du sorgho par classe des  
transactions nettes d'haricots sec.  
(cadeaux exclus)

TRANSACTIONS NETTES EN HARICOTS EFFECTUEES PAR L'EXPLOITATION	% D'EXPL	MOYENNE DES VENTES NETTES DU SORGHO PAR MENAGE (KG)
>60 KG VENDU	7%	190
30-59 KG VENDU	4%	25
<30 KG VENDU	11%	-10
PAS DE TRANS- ACTIONS NETTES	5%	-49
<30 KG ACHETE	24%	-42
30-59 KG ACHETE	18%	-41
>60 KG ACHETE	31%	-85
MOYENNE (TOUTES CLASSES)	100%	-34

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Note: 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avait pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho.

Les Tableaux 3 et 4 relient les informations sur le sorgho avec ce qui a été précédemment trouvé pour les haricots (voir publications GESA provenant d'une conférence sur les haricots en mai 1987). Des familles qui sont des petits vendeurs nets d'une de ces deux denrées ont tendance à être de petits acheteurs d'autres denrées.

Les familles qui sont les acheteurs nets d'une denrée ont tendance à être les acheteurs de l'autre denrée. Les grands acheteurs d'haricots ont tendance à être de grands acheteurs de sorgho, et vice versa. En tant que groupes, les familles qui ont acheté moins de 30 KG de sorgho ont acheté 51 Kg d'haricots sec. Ces familles, qui sont probablement les plus démunies, dépendent plus du marché pour leurs haricots que pour leur sorgho.

Le Tableau 5 (ci-dessous) nous montre que ceux qui ont acheté le plus de sorgho étaient soit impliqués dans la transformation du sorgho pour le vendre sous forme de bière, soit produisaient très peu de sorgho sur l'exploitation. Les familles qui avaient des achats nets de sorgho de plus de 60 Kg, ont obtenu 77% du sorgho qu'ils ont utilisé à travers des achats et des cadeaux. Les familles qui ont acheté 30 à 59 Kg de sorgho

(net) en 1986 ont obtenu à peu près la moitié de leur sorgho par des transferts. Clairement, ces deux groupes seraient aussi durement atteints par les augmentations de prix du sorgho.

Tableau 5  
Total de la disponibilité par tête de grains secs de sorgho, de sorgho germiné, et de farine de sorgho par catégories de transactions nettes des ménages.  
NOV. '85 - OCT. '86

CATEGORIE DE MENAGE:	% D'EXPL	KG DE SORGHO PRODUIT P/TETE	KG DE SORGHO TRANS-FERE P/TETE	KG DE SORGHO DISPONIBLE P/TETE	KCAL/CAP PRODUITE P/AN
<b>VENDEURS NETS DU SORGHO:</b>					
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET DE LA BIERE					
	4.5%	102	24	78	1212
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET NON DE LA BIERE					
>60 KG VENDU	6.2%	113	55	58	1407
30-59 KG VENDU	3.4%	74	11	63	1033
<30 KG VENDU	9.4%	40	3	37	884
PAS DE TRANSACTIONS NETTES					
	9.0%	21	-0	21	739
<b>ACHETEURS NETS DU SORGHO:</b>					
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET QUI N'ONT PAS VENDU DE LA BIERE					
<30 KG ACHETE	34.5%	12	-4	16	634
30-59 KG ACHETE	8.4%	12	-10	22	771
>60 KG ACHETE	9.2%	8	-27	35	781
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET VENDU DE LA BIERE					
	13.4%	32	-54	86	830
<b>RWANDA</b>	<b>100.0%</b>	<b>30</b>	<b>-7</b>	<b>37</b>	<b>809</b>

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts, Rwanda.

Notes: Les transferts comprennent les ventes, les cadeaux donnés, les cadeaux reçus et des achats. Les semences sont considérées comme une partie de la disponibilité du sorgho. Note: 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avaient pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho. Toutes les moyennes des cellules sont extrapolées du niveau de valeur des ménages par tête.

## 6. NOMBRE D'EXPLOITATIONS AGRICOLES QUI SONT DES VENDEURS NETS DE SORGHO ET D'HARICOTS.

Une petite minorité de familles d'exploitants agricoles produit la plupart de l'excédent de sorgho et d'haricots écoulés sur le marché. De gros vendeurs nets de sorgho ont tendance à être de gros vendeurs nets d'haricots.

Le Tableau 2 nous montre que relativement peu de ménages sont des vendeurs nets de sorgho (un total de 23%). 6.2% des ménages ruraux comptent pour plus de 70% des ventes nettes. Par conséquent, un petit pourcentage seulement des exploitants qui sont vendeurs de sorgho (ceux qui vendent la plus grosse quantité) demeurerait pour recevoir des avantages substantiels d'un tel programme de fixation des prix.

Les Tableaux 3 et 4 démontrent qu'il est essentiel que le même groupe de familles qui est responsable pour la plupart de l'excédent net d'haricots et de sorgho écoulés sur le marché: les familles qui ont vendu plus de 60 kilos de l'une ou l'autre denrée.

## 7. LE BIEN ETRE RELATIF DES ACHETEURS DE SORGHO COMPARE AUX VENDEURS DE SORGHO.

Les vendeurs de sorgho apparaissent plus à l'aise que les acheteurs de sorgho, en termes de production, de kilocalories, et des avoirs fonciers.

Les Tableaux 2 et 5 nous donnent aussi d'importantes indications sur le bien être relatif des familles dans les différentes catégories de transactions. Le Tableau 2 indique que la taille moyenne de l'exploitation agricole de ceux qui ont vendu le plus de sorgho était plus élevée que les autres groupes. La terre est probablement un des plus importants facteurs de production et de commercialisation du sorgho. La superficie de l'exploitation agricole joue par conséquent un rôle significatif pour déterminer la position nette des ménages. Il est peu probable que l'augmentation des prix inciterait une très grande production supplémentaire de sorgho sans des réductions concomitantes dans la superficie allouée aux autres cultures importantes.

Le Tableau 5 nous montre que les gros vendeurs produisent plus de kilocalories sur une base annuelle par tête que n'importe quel autre groupe. Il est clair que ce groupe risque peu de subir un déficit alimentaire chronique. Le Tableau 5 nous indique aussi que sans exception, des groupes de vendeurs nets de sorgho grains secs produisent plus de calories par tête que les groupes d'acheteur nets de sorgho grains secs.

Les groupes qui produisent le moins de kilocalories par tête sont ceux qui ont aussi la plus petite superficie disponible: des familles qui ont acheté moins de 30 kg (net) et celles qui n'ont ni acheté ni vendu (net). Ces deux groupes (plus de 42% des ménages ruraux) avaient aussi la plus petite quantité de sorgho disponible sur une exploitation agricole de n'importe lequel des

groupes. Cela pourrait indiquer soit A) Ils s'intéressent très peu au sorgho ou à ses sous-produits à cause de leur milieu socio-écologique, B) Ils sont trop pauvres pour pouvoir acheter du sorgho pour améliorer leur régime C) Ils préfèrent acheter le sorgho sous forme de bière. L'hypothèse A) est soutenue par le fait que plus de 50% des ménages dans ces deux groupes (14.7% de la population rurale) ne cultivent pas du sorgho. L'hypothèse B) est également soutenue parce que les ménages avec peu de transactions en sorgho qui ne cultivent pas le sorgho ont tendance à récolter moins de kilocalories par tête par an que les ménages dans les mêmes deux catégories qui cultivent le sorgho (pas montré dans un tableau).

## B. SOURCES DE REVENUS ET SOURCES DE DEPENSES.

Les exploitations agricoles qui ont peu de transactions de sorgho semblent dépenser la plus grosse proportion de leur revenu en nourriture; ce même groupe est très dépendant du café et du thé comme source de revenu familial.

Chaque cellule des Tableaux 6 et 7 indique le pourcentage de personnes appartenant à une catégorie particulière qui se réfère à un article de revenu ou de dépense le plus important pour eux, et non pas le pourcentage du revenu total dépensé ou reçu par catégorie pour un article. Notons aussi que la vente de bière comme source de revenu comprend la bière de banane.

Le Tableau 6 indique que les exploitations agricoles qui n'ont pas de transactions nettes de sorgho et des exploitations agricoles qui ont acheté moins de 30 kilos de sorgho dépendent lourdement des cultures industrielles (principalement le café), de la main d'oeuvre, et de la bière pour leur revenu. Est-ce possible que ces familles soient les plus pauvres? Des recherches futures pourraient examiner cette question importante.

Le Tableau 7 nous révèle que l'alimentation était fréquemment mentionnée comme l'article de dépense le plus important par les familles dans toutes les catégories de transactions, et que les familles qui ont peu de transactions mentionnent le plus souvent la dépense alimentaire. Ainsi, le Tableau 7 tend à confirmer l'hypothèse formulée lors de la discussion précédente que des familles avec peu de transactions apparaissent dans une pire situation concernant leur capacité de produire suffisamment de nourriture, mais il est possible que certains ménages de ces groupes ont opté de se spécialiser en certaines cultures (commercialisées) afin d'acquies le pouvoir d'achat nécessaire pour l'obtention des produits vivriers.

Tableau 6  
SOURCE DE REVENU LA PLUS IMPORTANTE  
SELON LA QUANTITE DE VENTE NETTE DE SORGHO EFFECTUE PAR L'EXPLOITATION

SOURCE DE REVENUE	VENTE DE SORGHO ET BIERE	>60 KG SORGHO VENDU	30-59 KG SORGHO VENDU	<30 KG SORGHO VENDU	PAS DE TRANS-ACTIONS	<30 KG SORGHO ACHETE	30-59 KG SORGHO ACHETE	>60 KG SORGHO ACHETE	ACHETE BIERE VENDU	TOTAL
VENTE DE BIERE	46.0%	79.8%	40.3%	46.6%	24.7%	36.3%	37.2%	33.5%	31.1%	36.1%
VENTE VIVRIERS	31.2%	43.4%	25.0%	16.5%	11.7%	9.2%	18.5%	16.8%	22.3%	17.2%
CULTURE INDUSTRIELLE	2.1%	10.9%	8.8%	13.5%	24.5%	20.5%	17.7%	16.6%	13.1%	16.7%
M.O. CHEZ AUTRE EXPL.	3.7%	2.7%	6.1%	11.3%	13.6%	18.2%	12.6%	13.2%	6.8%	12.5%
TRAVAIL AU PROJET				2.4%	3.9%	2.0%	1.7%	1.5%	4.0%	2.1%
SALAIRE				.8%	6.1%	2.8%	2.6%	2.5%	5.6%	2.8%
VENTE ELEVAGE	1.1%	.8%	5.0%	1.1%	2.9%	1.3%		3.7%	2.4%	1.8%
TRAVAIL ARTISANAL	0.5%	2.6%	8.3%	1.6%	4.3%	3.3%	2.1%	3.5%	3.7%	3.4%
COMMERCE	1.2%	1.3%		1.3%	3.1%	1.7%	3.9%	7.9%	6.9%	3.2%
UNE PARENTE QUI AIDE					.8%	1.4%	.8%		.6%	.7%
LOCATION CHAMPS	3.5%				1.0%		2.3%		.7%	.6%
AUTRES	3.5%		5.6%	3.9%	2.5%	2.1%	.7%	.9%	2.0%	2.1%
NON-REPONDU				1.1%	.9%	1.1%			1.0%	.7%

Tableau 7  
SOURCE DE DEPENSE LA PLUS IMPORTANTE SELON LA QUANTITE  
DE VENTE NETTE DE SORGHO EFFECTUE PAR L'EXPLOITATION

	VENTE DE SORGHO ET BIERE	>60 KG SORGHO VENDU	30-59 KG SORGHO VENDU	<30 KG SORGHO VENDU	PAS DE TRANS-ACTIONS	<30 KG SORGHO ACHETE	30-59 KG SORGHO ACHETE	>60 KG SORGHO ACHETE	SORGHO ACHETE BIERE VENDU	TOTAL
NOURRITURE	28.6%	32.0%	51.0%	52.0%	58.1%	64.1%	54.2%	48.4%	57.9%	55.1%
VETEMENTS	21.6%	19.2%	21.6%	17.7%	6.4%	9.2%	15.2%	11.9%	12.6%	12.7%
MAIN D'OEUVRE	11.5%	19.9%	1.7%	5.9%	8.5%	2.3%	3.7%	8.3%	10.3%	6.5%
MEDICAMENTS	16.9%	11.7%	3.9%	5.6%	1.3%	5.3%	6.7%	6.5%	3.9%	5.9%
IMPOTS	3.3%		.9%	2.5%	1.0%	3.4%	2.7%	3.8%	1.7%	2.6%
FRAIS SCHOLAIRES	2.2%	2.9%	5.6%		2.4%	1.5%	3.0%	2.3%	3.4%	2.2%
PETROLE		7.7%		4.7%	7.6%	1.3%	1.5%	2.7%	1.9%	2.7%
ACHAT DE BIERE	5.3%		3.5%	2.2%	1.2%	2.2%	1.2%	4.7%	1.7%	2.2%
SAVON				.9%		2.2%	2.7%	2.8%		1.4%
CASSEROLES, ETC.	3.2%	2.5%	1.4%	1.8%	2.2%	2.3%	4.9%	1.9%	1.4%	2.4%
LOCATION CHAMPS	4.2%		4.0%	1.4%	2.3%	.5%	3.3%	3.3%	2.8%	1.9%
SEMENCES				3.0%	1.3%	1.6%		1.6%	.9%	1.2%
OUTILLAGE	2.3%	.7%	3.9%		3.8%	2.2%	1.0%	1.1%	.8%	1.7%
AUTRES	.7%	3.4%	2.4%	1.2%	3.0%	1.4%		.8%	.6%	1.4%
NON REPONDU				1.1%	1.0%	.3%				.3%

## 9. LES CONTRAINTES DES ACHETEURS NET DU SORGHO ET D'HARICOTS.

Plus de la moitié des familles cultivateurs sont des acheteurs nets d'haricots et du sorgho. Des acheteurs nets d'haricots qui n'ont pas de transactions nettes de sorgho comprennent 6,7% des ménages ruraux. Ces familles produisent moins de nourriture par tête et ont les plus petites exploitations. La fertilité du sol et des terres est la grande contrainte de production la plus fréquemment mentionnée.

Tableau 8  
La position nette des agriculteurs en haricot  
et en sorgho.  
Cadeaux exclus.  
(pourcentage des ménages)

Position familiale en haricot	Position familiale en Sorgho		
	Acheteurs	Vendeurs	Pas de transactions nettes
Acheteurs nets	54.5%	12.6%	6.7%
Vendeurs nets	10.3%	9.7%	1.6%
Pas de trans. nettes	2.7%	1.2%	0.7%

Source: Estimations par le Service des Enquêtes  
et des Statistiques Agricoles, Ministère de  
l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts.  
Rwanda.

Le Tableau 8 nous donne un résumé des analyses des Tableaux 3 et 4. 54% des familles des régions rurales sont des acheteurs nets d'haricots et du sorgho. 6,7% des familles rurales sont des acheteurs nets d'haricots et n'ont pas de transactions nettes en sorgho.

La position de la famille présentée sur le Tableau 8 a été classée avec leur réponse à leur plus grande contrainte de production. Les résultats sont présentés sur le Tableau 9. Les acheteurs nets des deux cultures et les acheteurs nets d'haricots sans transactions nettes de sorgho ont indiqué que la fertilité du sol et de sa surface étaient leur plus grande contrainte de production beaucoup plus souvent que les autres familles des autres catégories. Ensemble ces deux types de familles comprennent plus que 60 % de la population rurale, et une augmentation des prix ne peut pas aider ces familles à accroître la superficie cultivée, étant donné la difficulté d'améliorer ou d'acheter du terrain au Rwanda.

TABLE 2  
 CONTRAINTE DE PRODUCTION LA PLUS IMPORTANTE SELON LA POSITION  
 DE LA FAMILLE EN VENTES NETTES EN HARICOT ET EN SORGHO

	POSITIONS EN HARICOT ET EN SORGHO									RWANDA
	VENTE HAR. VENTE SORG.	VENTE HAR. ACHAT SORG.	VENTE HAR. PAS DE TRANS SORG	PAS DE TRANS	PAS DE TRANS HAR VENTE SORG.	PAS DE TRANS HAR ACHAT SORG.	ACHAT HAR PAS DE TRANS SORG.	ACHAT HAR VENTE SORG	ACHAT HAR ACHAT SORG	
HANDICAP PRINCIPAL A LA PRODUCTION										
ENGRAIS OU TERRES NON FERTILES	20.2%	25.2%	38.9%	16.7%	14.3%	28.6%	37.1%	26.1%	33.3%	30.2%
SUPERFICIE INSUFFISANTE	14.9%	22.5%	16.7%	33.3%	7.1%	14.3%	28.6%	21.7%	36.8%	29.2%
MANQUE DE MAIN D'OEUVRE	20.2%	25.1%	33.3%	16.7%	42.9%	21.4%	20.0%	27.2%	9.7%	15.6%
PEU DE PLUIES	31.6%	16.2%	5.6%	16.7%	35.7%	21.4%	7.1%	18.8%	13.6%	16.4%
BEAUCOUP DE PLUIES	7.9%	6.3%	5.6%			7.1%	4.3%	5.6%	4.2%	5.0%
MANQUE DE SEMENCES								2.2%	.7%	.7%
MANQUE DE PESTICIDES		.9%								.1%
PRIX BAS DES PRODUITS										
VIVRIERS	3.5%							.7%	.2%	.6%
AUTRES	1.8%	2.7%		16.7%		3.6%	2.9%	1.4%	2.3%	2.2%
NON REPONDU						3.6%				.1%
SUPERFICIE MOYENNE PAR EXPLOITATION (HA)	1.7	1.7	1.3	1.7	2.3	1.2	0.9	1.2	1.0	1.2
QUANTITE MOYENNE DE KCAL PRODUITE P/TETE /AN	1526	1108	1028	1264	1133	793	624	782	636	889
POURCENTAGE D'EXPL.	9.7%	10.3%	1.6%	0.7%	1.2%	2.7%	6.7%	12.6%	54.5%	100.0%

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, Rwanda.

Note: La quantité moyenne de Kcal produite p/tête par an est extrapolée du niveau de valeur des ménages par tête.

Le Tableau 9 comprend la surface moyenne de l'exploitant de chaque catégorie et la moyenne par famille de la production en kilocalories. Consistant avec les réponses aux questions sur les contraintes, les familles qui étaient des acheteurs nets d'haricots et de sorgho et les familles qui ont acheté des haricots et qui n'avaient pas de transactions nettes en sorgho, avaient aussi les plus petites exploitations et produisaient le moins de kilocalories par tête. Ces familles ont par conséquent des chances d'être un groupe très menacé par un déficit alimentaire chronique.

#### 10. LES CONTRAINTES DES VENDEURS NETS.

Environ 10% des familles cultivateurs sont des vendeurs nets des deux cultures. Ces familles produisent en moyenne plus de kilocalories que les autres catégories de familles cultivateurs, et ils ont les plus grandes exploitations. Le manque de pluie est la contrainte de production la plus souvent mentionnée par cette catégorie de ménage.

Le Tableau 9 indique que 9,7 % des ménages ruraux sont des vendeurs nets d'haricots et de sorgho. Le Tableau 9 indique aussi que ces familles produisent presque deux fois plus que la moyenne nationale en kilocalorie par membre. Cette production élevée est liée à la plus grande superficie par exploitation qui vend les deux produits agricoles indiqués sur le Tableau 9. Les vendeurs nets des deux produits agricoles mentionnent le manque de pluie comme la plus grande contrainte de production le plus fréquemment.

#### 11. LES COÛTS D'ASSEMBLAGE DU SORGHO VENDU AU RWANDA.

Lorsque des familles rurales vendent leur sorgho, ils le vendent en très petites quantités. Les coûts d'assemblage des négociants sont par conséquent probablement assez élevés à cause du nombre d'achats qui doivent être faits pour constituer un stock.

Le Tableau 10 nous offre quelques informations importantes sur les coûts probables d'assemblage. Le groupe qui a vendu la plus grosse quantité de sorgho avait la plus grande moyenne des ventes: 44 kg, ou moins d'un sac. La moyenne des ventes pour tout le pays était seulement de 25 kg. Lorsque l'on prend toutes ces petites quantités vendues par transaction en considération, la nécessité des petits assembleurs devient évidente. Les camionneurs et les négociants/camionneurs de grande envergure ne peuvent pas supporter des frais nécessaires pour amener leurs véhicules sur l'exploitation, parce que les cultivateurs individuels ont très peu à vendre à n'importe quel moment donné. Par conséquent les marges des cultures alimentaires peuvent être relativement élevées tout simplement à cause du coût élevé des nombreux intermédiaires, mais pas à cause des "négociants malhonnêtes". Le Rwanda doit faire un effort pour aider les commerçants à réduire les coûts d'assemblage: une continuation de l'amélioration du réseau de transport est parmi des interventions qui pourraient réduire les coûts d'assemblage.

Tableau 10  
Poids (kg) moyen par transaction  
de grains secs de sorgho par  
catégorie de transaction nette du ménage.

CATEGORIE DE MENAGE:	VENTES	ACHATS
VENDEURS NETS DU SORGHO:		
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET DE LA BIERE	28	9
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET NON DE LA BIERE		
>60 KG VENDU	44	16
30-59 KG VENDU	15	8
<30 KG VENDU	9	4
PAS DE TRANSACTIONS NETTES	5	3
ACHETEURS NETS DU SORGHO:		
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET QUI N'ONT PAS VENDU DE LA BIERE		
<30 KG ACHETE	10	4
30-59 KG ACHETE	9	8
>60 KG ACHETE	10	16
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET VENDU DE LA BIERE	10	30
RWANDA	25	14

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Note: 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais il n'y avait pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho.

**Tableau 1:**  
**Destination intentionné du Sorgho acheté**  
**par les cultivateurs du Rwanda**  
**au moment de leur achat.**

Classe de Transactions Nettes	Destination intentionné					Total
	Consommation	Re-vendre	Semer	Bière	Autre	
<b>Vendeurs Nets du Sorgho:</b>						
Ménages qui ont Vendu du Sorgho et de la Bière	9%	67%	2%	21%	1%	100%
Ménages qui ont Vendu du Sorgho et non de la Bière						
>60 Kg Vendu	33%	60%	0%	5%	0%	100%
30-59 Kg Vendu	50%	1%	1%	65%	3%	100%
>30 Kg Vendu	44%	45%	3%	7%	1%	100%
Pas de Trans. Nettes	1%	99%	0%	0%	0%	100%
<b>Acheteurs Nets du Sorgho:</b>						
Ménages qui ont Acheté du Sorgho et qui n'ont pas Vendu de la Bière						
<30 Kg Acheté	53%	30%	3%	14%	2%	100%
30-59 Kg Acheté	60%	3%	1%	34%	2%	100%
>60 Kg Acheté	38%	23%	1%	38%	0%	100%
Ménages qui ont Acheté du Sorgho et Vendu la Bière	8%	2%	0%	89%	1%	100%
Rwanda	23%	16%	1%	59%	1%	100%

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Notes: Ce tableau comprend le sorgho grains secs, le sorgho germé, et la farine de sorgho. Note: 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avait pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho. La colonne "Semer" indique les achats effectués en vue de semer le sorgho. Parfois les cultivateurs mangent les semences jugées infertiles.

## 12. COMMENT LES RWANDAIS UTILISENT LE SORGHO QU'ILS ACHETENT

La plupart du sorgho acheté dans le Rwanda rural est utilisé pour la fabrication de la bière. Une exception à cette règle sont les familles qui achètent très peu de sorgho, et qui consomment directement le sorgho qu'ils achètent sans transformation.

L'usage que les ménages Rwandais des régions rurales ont l'intention de faire avec le sorgho qu'ils ont acheté varie considérablement entre les catégories de transactions. Le plus remarquable est le groupe qui a acheté de la graine de sorgho et vendu de la bière de sorgho. Ils ont l'intention de fabriquer de la bière avec 89 % du sorgho acheté. Pour les populations rurales dans l'ensemble, 59 % de tout le sorgho acheté (environ 50.000 tonnes) était destiné pour la production de la bière de sorgho. Une augmentation du coût du sorgho grain signifierait que ces familles auraient à payer plus pour le sorgho dont ils dépendent comme source de revenu en dehors de l'exploitation.

Les familles qui achètent des quantités nettes relativement petites de sorgho annuellement (moins de 60 kg) vont très probablement se servir du sorgho acheté pour leur consommation directe au lieu de l'utiliser pour la fabrication de la bière. Ces petits acheteurs nets peuvent beaucoup dépendre des cabarets pour la bière de sorgho, ou bien ils peuvent être trop pauvres pour avoir les moyens de se permettre un modeste luxe de s'acheter la bière de sorgho.

## 13. LES FAMILLES QUI ACHETENT POUR LA CONSOMMATION ET QUI VENDENT LEUR PRODUCTION.

26% des ménages ruraux vendent et achètent à la fois du sorgho pour des utilisations non-commerciales. Les quantités relatives vendues par des acheteurs nets et achetées par des vendeurs nets sont maigres.

La proportion des familles qui se lancent à la fois dans l'achat non-commercial et dans la vente non-commerciale est donnée au Tableau 12. Le but de ce Tableau est d'examiner la croyance que les agriculteurs sont obligés de vendre directement après la récolte à un prix bas, seulement pour racheter plus tard à un prix élevé. Le Tableau 12 indique que pendant l'année agricole 1986, seulement 26% des ménages ruraux ont acheté du sorgho pour un usage final (consommation, semences, bière, etc.), et ont vendu du sorgho de leur propre production.

Par conséquent un maximum d'un quart des ménages ruraux se lancent dans la pratique de vendre et de racheter à une date ultérieure. Une croyance fréquemment rencontrée au Rwanda est qu'un grand pourcentage des ménages est obligé de vendre à bas prix à la récolte pour ensuite racheter plus tard d'un marchand à un prix élevé. Puisque cette croyance peut bien être l'argument pour certains sentiments anti-commerciaux et pour l'intervention à l'intérieur des marchés alimentaires pour augmenter les prix après la récolte, il serait intéressant d'analyser plus profondément les causes probables de ce comportement de vente et d'achat.

Le pourcentage des ménages qui vendent à la récolte pour un bas prix parce qu'ils ont besoin d'argent et qui rachètent plus tard à un prix plus élevé parce qu'ils ont besoin de nourriture est probablement beaucoup plus bas que 26%. Certaines situations (autre qu'un besoin d'argent à la récolte suivi par un besoin de sorgho plus tard) qui pourrait être la cause qu'un cultivateur achète et vende le même produit dans la même année:

1. Une mauvaise récolte suivie par une bonne.
2. La famille vend du vieux sorgho, et le remplace par du sorgho (acheté) de qualité supérieure.
3. La famille voulait planter une nouvelle variété de sorgho.
4. La famille a mal calculé ses besoins en sorgho pour l'année. Des naissances, des mariages ou des décès inattendus ont exigé du sorgho pour des besoins rituels.
5. La famille cultivatrice a récolté et a vendu du sorgho hors saison lorsque les prix étaient élevés, et ensuite elle a acheté du sorgho après la moisson principale lorsque les prix étaient bas.
6. La famille produit suffisamment de sorgho, mais elle ne veut pas prendre des risques associés au stockage.

Une enquête sur l'importance des ventes par des acheteurs nets et des achats par des vendeurs nets rapporte les faits suivants (qui ne sont pas montrés sur un tableau):

1. Les achats de grains de sorgho par des vendeurs nets qui ont acheté et vendu composent un volume égal à 22% des ventes gros de ces familles.
2. Les ventes de grains de sorgho par des acheteurs nets qui ont acheté et vendu constituent 16% des achats gros de ces familles.

---

!Notons que par le terme "ventes gros" on veut dire total des ventes sans soustraire des achats. Par "achats gros", on veut dire total des achats sans soustraire des ventes. Par exemple une famille qui a acheté 23 kg, et qui a vendu 10 kg a des achats gros de 23 kg, et des achats nets de 13 kg.

Tableau 12

LE POURCENTAGE DES FAMILLES RWANDAISES CONNAISSANT AUCUNE TRANSACTION DE SORGHO, DES ACHATS DE SORGHO SEULEMENT, LES ACHATS ET LES VENTES DE SORGHO, ET SEULE LES VENTES DE SORGHO NOV. 1985 - OCT. 1986 INCLUS  
(ACHETER POUR REVENDRE ET VENDRE A PARTIR D'ACHATS PAS INCLUS)

CATEGORIE DE MENAGE	PAS DE TRANSAC- TIONS	UNIQUE- MENT DES ACHATS	ACHETE ET VENDU	UNIQUE- MENT DES VENTES	TOTAL
VENDEURS NETS DU SORGHO:					
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET DE LA BIERE			49	51	100
MENAGES QUI ONT VENDU DU SORGHO ET NON DE LA BIERE					
>60 KG VENDU			47	53	100
30-59 KG VENDU			61	39	100
<30 KG VENDU			54	46	100
PAS DE TRANS. NETTES	96		4		100
ACHETEURS NETS DU SORGHO:					
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET QUI N'ONT PAS VENDU DE LA BIERE					
<30 KG ACHETE		83	17		100
30-59 KG ACHETE		81	19		100
>60 KG ACHETE		87	13		100
MENAGES QUI ONT ACHETE DU SORGHO ET VENDU LA BIERE		66	34		100
RWANDA	9	54	26	11	100

Source: Estimations par le Service des Enquêtes et des Statistiques Agricoles, Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et des Forêts, Rwanda.

Notes: Ce tableau comprend le sorgho grains secs, le sorgho germé, et la farine de sorgho. 0,6% des ménages ont vendu de la bière, mais n'avait pas de transactions nettes de sorgho. Pour simplifier le Tableau, ces ménages étaient mis dans la même catégorie que les ménages qui ne vendaient pas de la bière, et qui n'avaient pas de transactions nettes de sorgho.

#### 14. RESUME ET CONCLUSIONS.

Plus de sorgho est importé au Rwanda qu'on le pensait auparavant. 50% du sorgho vendu dans les marchés ruraux est importé. Les variations en approvisionnement de sorgho à partir des pays voisins, aussi bien que la production au Rwanda sont par conséquent très importantes pour maintenir une consommation et des prix de sorgho stables.

Moins de 7% des familles rurales fournissent plus de 70% du sorgho vendu par des vendeurs nets de sorgho. Les agriculteurs dans ce groupe ont les plus grandes exploitations et récoltent au total la plus grosse quantité par tête mesurée en kilocalories. Ces familles bénéficieraient le plus d'une politique de fixation des prix planchers. Des indications sont que la plupart d'entre elles ne vont pas augmenter la production totale des cultures en réponse au programmes pour augmenter les prix étant donné le niveau technologique actuellement utilisé.

Deux tiers des ménages ruraux sont des acheteurs nets de sorgho. Des petits acheteurs nets apparaissent comme étant le plus en danger de manquer de nourriture. Les petits acheteurs ont davantage tendance à consommer du sorgho qu'ils achètent comme sorgho, et pas sous forme de la bière. Les plus gros acheteurs nets achètent plus de sorgho pour fabriquer de la bière. Une augmentation du prix du sorgho affectera tous les ménages qui achètent du sorgho, et cela pourrait endommager la situation alimentaire des familles mal nourries plus que les autres. Etant donné ces informations, le Programme d'Alimentation Mondial est probablement correct en distribuant son aide alimentaire sous forme de farine de sorgho, puisque la farine de sorgho ne peut être transformée en bière de sorgho.

La préfecture de Kigali a la production la plus élevée de sorgho par tête. Kigali est la seule préfecture dont la population rurale vend sensiblement plus de sorgho qu'elle n'en achète.

Le système de commercialisation privé semble bien marcher. L'étude n'a soulevé aucune évidence en faveur de la prétention que les commerçants font d'injustes profits sur le sorgho. Le secteur privé fournit les services valables suivants:

1. Le transfert de sorgho des régions rurales de la préfecture de Kigali vers d'autres régions.
2. Le transfert de sorgho des pays voisins au Rwanda.
3. L'assemblage de très petites quantités de sorgho lancé sur le marché par les cultivateurs.
4. La distribution du sorgho aux consommateurs.
5. L'approvisionnement des intrants pour une importante activité rurale à petite échelle génératrice de revenu (la fabrication de la bière).

Bien que n'apportant pas de l'évidence concluante, toutes les données présentées dans ce document soulèvent de sérieuses questions sur les justifications et les possibilités économiques des programmes gouvernementaux dont l'intention est de maintenir les prix au-dessus des niveaux du marché, ou l'usage d'un programme de stockage pour stabiliser les prix du sorgho.