Document présenté lors du "Séminaire sur les Résultats de l'Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation des Ménages" de l'ASPAP/MINIPLAN au Kigali, Rwanda, du 14 au 16 octobre 1991.

LA CONSOMMATION ET SOURCES DE REVENU
DES MENAGES EN MILIEU RURAL

Par

Nicholas Minot*
Economiste, ASPAP/Ministère du Plan, NSU**

Kigali, Rwanda
Octobre 1991

Economiste de l'ASPAP (Agricultural Statistics and Policy Analysis Project) de courte durée auprès le Ministère du Plan.

Michigan State University, East Lansing, Michigan USA, sous-contratant institutionnel pour l'ASPAP. USAID Contrat No. G96-0124-C-00-7777-00.

1. Introduction

Environ 94% de la population rwandaise habitent en milieu rural, mais notre connaissance de l'économie rurale est imparfaite et partielle. Quelles sont les sources de revenu les plus importantes pour les familles rurales? Comment dépensent-ils cet argent? Et quelles sont les relations entre le bien-être, le niveau nutritionnel, la superficie de l'exploitation, et d'autres variables? L'Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation nous aide à répondre à ces questions.

Cette présentation est un résumé du Volume 3 de l'ENBC, La Consommation et les Sources de Revenu des Ménages Ruraux. Le Volume 3 est basé sur l'échantillon rural de 270 ménages répartis dans 90 secteurs. Il utilise, principalement, les deux questionnaires budgétaires et le questionnaire sur la consommation alimentaire, ce dernier questionnaire fournissant la valeur de l'autoconsommation. Le Volume 3 comprend presque 200 pages et une centaine de tableaux, donc cette présentation ne peut décrire qu'une petite partie des résultats.

2. La consommation du ménage type

D'abord, il nous faut définir la "consommation." Selon la définition utilisée dans l'ENBC, la consommation est la somme de quatre composants: 1) les dépenses monétaires de consommation, 2) l'autoconsommation (c'est-à-dire, la production du ménage pour sa propre consommation), 3) les cadeaux reçus en nature, et 4) les biens reçus par troc.

La consommation est notre meilleur indice du niveau de bien-être matériel du ménage. En milieu rural, la valeur moyenne de la consommation est d'environ 11.800 Frw/tête/an. Ce chiffre est estimé aux prix ruraux au moment de l'enquête (1983). Aux prix de Kigali d'aujourd'hui, la valeur de la consommation rurale serait à peu près 23.500 Frw/tête/an. Les dépenses monétaires de la consommation sont encore plus faibles, ne dépassant pas 8.800 Frw/tête/an, soit 37% de la consommation totale. Par contre, la moitié de la valeur de la consommation provient de la production agricole du même ménage, c'est-à-dire l'autoconsommation. Les transferts reçus sont moins importants, et le troc est négligeable.

Tableau 1: Sources de la consommation en milieu rural

Source	Consommation totale	Consommation alimentaire	Consommation non-alimentaire
Dépenses monétaires	37,0	22,7	96,4
Autoconsommation	54,7	67,8	*
Transferts reçus	7,7	8,9	2,7
Biens reçus par troc	0,6	0,5	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

* L'autoconsommation non-alimentaire n'a pas été estimée.

Source: ENBC.

En ce qui concerne la consommation alimentaire, les deux-tiers de la valeur des aliments consommés proviennent de la production du même ménage. Cette proportion varie, bien sûr, selon le produit alimentaire. L'autoconsommation représente de 80 à 90% de la consommation des tubercules, des bananes, des haricots, et de la plupart des légumes. Par contre, la viande, le riz, les oignons, et l'huile de palme sont généralement achetés. Les bières traditionnelles proviennent en proportions relativement égales des achats, de l'autoconsommation, et des cadeaux.

Quelle est la structure de la consommation? L'aspect le plus notable est que les produits alimentaires représentent environ les 80% de la valeur totale de la consommation. Cette proportion peut sembler assez élevée, mais elle est normale pour le milieu rural d'un pays en voie de développement. Par exemple, d'autres études ont trouvé des pourcentages de 75% à 85% en Côte d'Ivoire, Nigeria, l'Ouganda, et en Indonésie. L'explication est évidente: si la valeur de la consommation n'est que de 58 Frw/côte/jour, la grande partie doit être nécessairement consacrée à l'alimentation pour satisfaire les besoins nutritionnels de base.

La structure des dépenses monétaires diffère de façon significative de celle de la consommation. Par exemple, les produits alimentaires ne représentent que 50% des dépenses monétaires de consommation. Cependant, il est important de noter que la majorité des ménages enquêtés ont acheté des céréales et des tubercules. D'ailleurs, les achats ruraux représentent de 50 à 70% de la demande nationale des produits agricoles de base, les achats urbains représentant l'autre partie.

Tableau 2: Structure de la consommation et des dépenses monétaires en milieu rural

Catégorie budgétaire	Pourcentage de la consommation	Pourcentage des dépenses monétaires
Alimentation	80,6	49,5
Tubercules et bananes	27,6	5,0
Légumineuses	21,3	9,4
Prod. d'origine anim.	6,8	6,9
Boissons	16,0	17,3
Autres	9,4	10,9
Habillement	6,6	17,5
Habitation	5,5	14,3
Eau et énergie	1,0	2,4
Transport	1,1	3,0
Autres	5,2	13,3

Source: ENBC.

3. Source de revenu du ménage type

Quelle est l'importance de différents types d'activités économiques en milieu rural rwandais? La réponse varie selon que l'on s'intéresse à l'importance générale ou à l'importance comme source de liquidité. Dans le premier cas, on utilise la valeur ajoutée, soit la valeur de la production (y compris la production non-commercialisée) moins les coûts de production). Dans le deuxième cas, on considère le revenu monétaire net, soit les ventes monétaires moins les coûts de production. En termes généraux, l'agriculture est de loin l'activité la plus importante, mais comme source de liquidité, elle n'est que légèrement plus importante que la fabrication de la bière et le travail salarié.

En interprétant ces chiffres, il faut tenir compte du fait que la valeur ajoutée de la fabrication de la bière comprend une partie due à la production des bananes et du sorgho par le brasseur lui-même. Si la valeur de cet "autoapprovisionnement" était classée comme la production agricole, l'agriculture s'éleverait à presque 75% de la valeur ajoutée totale. Bien que l'agriculture soit généralement l'activité la plus importante, les résultats de l'ENBC indiquent que presque tous les ménages ruraux coexistent sur plusieurs activités économiques pour payer leur vie. Par exemple, au cours de l'enquête 96% des ménages ont fabriqué la bière traditionnelle (90% l'ont vendue), 42% ont réalisé une autre activité artisanale, la moitié a perçu des salaires, et un quart a effectué au moins une transaction commerciale (d'achat et revente).

Tableau 3: Structure de la valeur ajoutée et du revenu monétaire en milieu rural

Activité économique	Pourcentage de la valeur ajoutée	Pourcentage du revenu monétaire
Agriculture	62,1	27,8
Cultures	53,9	18,6
Elevage	8,2	9,1
Artisanat	23,7	36,6
Bière traditionnelle	17,5	23,0
Autres	6,2	13,6
Commerce	5,4	13,5
Salaires	8,7	22,1

Source: ENBC.

Une autre façon d'évaluer l'importance de chaque activité économique est de classer les ménages selon l'occupation principale, définie comme l'activité qui représente plus de la moitié de la valeur ajoutée d'un ménage. En milieu rural, l'agriculture est l'occupation principale de 77% des ménages. Ce chiffre démontre que l'agriculture est l'activité dominante en milieu rural. Cependant, pour presque un quart des ménages, l'agriculture représente moins de la moitié de la valeur ajoutée.

Tableau 4: Distribution des ménages ruraux selon l'occupation principale

Occupation principale	Pourcentage des ménages
Agriculture	77,1
Artisanat	8,7
Commerce	3,7
Salaires	4,4
Divers	5,1

Source: ENBC.

4. Facteurs qui influencent la structure de la consommation

Il existe plusieurs facteurs qui influencent la structure budgétaire des ménages, tels que le sexe du chef de ménage, le nombre d'enfants, la région de résidence, la superficie de l'exploitation, et le niveau de vie du ménage. Entre eux, le niveau de vie est la variable la plus importante.

4.1 Le niveau de vie

Les ménages aisés consacrent une part plus importante du budget à l'habitation (surtout la construction), au transport, à l'équipement du ménage, et aux produits alimentaires d'origine animale. Par contre, au fur et à mesure que le ménage devient plus aisé, la part consacrée à l'alimentation diminue, confirmant ainsi la fameuse "loi d'Engel."

Tableau 5: Structure de la consommation selon le niveau de consommation totale en milieu rural

Catégorie budgétaire	Pourcentage de la valeur de la consommation totale	
	les 20% moins aisés	les 20% plus aisés
Biens alimentaires	88,8	71,8
Tubercules et bananes	39,1	18,3
Légumineuses	23,8	14,9
Prod. d'origine anim.	3,4	13,2
Boissons	12,1	17,4
Autres	10,4	8,0
Habillement	5,7	7,2
Habitation	0,7	12,2
Autres	4,8	8,8

Source: ENBC.

Le niveau de vie du ménage influence également la composition de la ration alimentaire. Les produits d'origine animale, la bière de banane, et les produits "transformés," tel que l'huile, la bière "Primus," et les repas préparés augmentent en importance chez les ménages les plus aisés. Par contre, l'importance des patates douces, du manioc, et des haricots diminue.

Ce dernier groupe constitue les sources les moins coûteuses de calories. Par conséquent, on peut constater qu'au fur et à mesure que le bien-être du ménage augmente, le ménage diversifie son régime alimentaire en consommant plus de produits de meilleure "qualité." Ces produits constituent à la fois des sources relativement coûteuses de calories. La relation entre la demande et le niveau de consommation totale est analysée d'une façon plus détaillée dans la section 4.3.

4.2 Autres facteurs

Les résultats de l'ENBC permettent de considérer également les différences régionales au Rwanda. En général, la part du budget consacrée à l'alimentation et aux catégories non-alimentaires ne varie pas de façon significative selon la zone géographique. Par contre, la structure de la consommation alimentaire varie d'une région à l'autre. Par exemple, le sorgho et les pommes de terre sont plus importants dans le Nord-Ouest, le manioc dans le Centre-Sud, et le manioc et la banane dans l'Est. Cette variation doit être la conséquence de la variation régionale des prix agricoles. Une analyse de l'influence des prix sur la demande se présente dans la section suivante.

La superficie de l'exploitation ne montre pratiquement pas d'influence sur la structure de la consommation. Le sexe du chef de ménage, par contre, influence le régime alimentaire: les ménages dont le chef est une femme consomment plus de feuilles vertes et moins de bière de banane, par rapport aux ménages dont le chef est un homme.

4.3 Modèle de la demande

La régression multiple nous permet de mesurer l'influence du niveau de consommation totale et des prix sur la demande d'un bien. Ces relations sont souvent exprimées en termes des "élasticités," c'est-à-dire le changement de demande en pourcentage résultant d'une augmentation de 1% de l'autre variable, soit le revenu (consommation) ou le prix du bien. L'élasticité de demande par rapport à la consommation de l'alimentation est de 0,85. Ce chiffre indique qu'une augmentation de 10% de la valeur de la consommation totale entraîne une augmentation de 8,5% de la valeur de la consommation alimentaire. Ce résultat est une autre démonstration de la "loi d'Engel." Par contre, les élasticités de l'habitation, du transport, et de l'équipement de ménage sont assez élevées. Ces chiffres indiquent que la croissance de ces trois secteurs en milieu rural sera deux ou trois fois plus rapide que la croissance de l'économie rurale.

Les élasticités de demande par rapport à la consommation totale sont inférieures à 1,0 pour les aliments de base: le sorgho, le manioc, les patates douces, les haricots secs, et le sel. Par contre, les biens dont l'élasticité

dépasse 1.0 devient plus important au fur et à mesure que la consommation totale augmente. C'est le cas de la viande, les bières, les pommes de terre, et le sucre.

Tableau 6: Elasticité de la demande par rapport à la consommation totale en milieu rural

Catégorie budgétaire	Elasticité par rapport à la consommation
Alimentation	0,85
Habillement	1,28
Habitation	3,16
Equipement de ménage	2,20
Energie et eau	0,82
Santé et hygiène	0,99
Transport	2,57
Autres	1,58

Source: ENBC.

Tableau 7: Elasticité de la demande des produits alimentaires en milieu rural

Catégorie budgétaire	Elasticité par rapport à la consommation	Elasticité par rapport aux prix du bien
Sorgho	0,57	-1,00
Riz	1,72	-2,16
Manioc	0,41	-1,06
Patates douces	0,00	-1,14
Pommes de terre	1,69	-2,09
Bananes	1,07	-0,82
Haricots secs	0,68	-1,18
Viande de boeuf	1,80	-0.23(1)
Bière de banane	1,29	-1,54
Bière de sorgho	1,21	-1,98
Bière "Primus"	2,47	-5,51
Huile végétale	1,63	-0,57
Sel	0,59	-0,59
Sucre	2,47	-1,30

Notes: (1) Ce chiffre semble être sous-estimé.

Source: ENBC.

Si la valeur de la consommation s'élève de 10%, quelle en est l'influence sur le niveau de consommation calorique? Les données de l'ENBC indique qu' une augmentation de 10% de la valeur totale de la consommation entraîne une augmentation de 5% de la consommation calorique. La consommation calorique n'augmente pas au même rythme que la valeur de la consommation alimentaire en raison de la diversification du régime alimentaire vers les aliments de meilleure qualité et de prix plus élevé.

Les élasticités de demande par rapport au prix indiquent la sensibilité de la demande au changement du prix. La demande de la bière "Primos" et celle des pommes de terre sont très sensible au prix en raison de la disponibilité des produits de substitution, à savoir la bière de banane et les patates douces. La demande de l'huile et du sel n'est pas sensible à cause du manque des produits de substitution.

5. Facteurs qui influencent le niveau de vie

Quels sont les facteurs qui déterminent le niveau de vie d'un ménage en milieu rural du Rwanda? Un facteur est, bien sûr, les types d'activités économiques réalisées par le ménage. Les ménages les moins aisés dépendent beaucoup plus de la production végétale et des salaires agricoles par rapport aux ménages plus aisés. Ces derniers comptent beaucoup sur l'élevage, la production artisanale autre que la fabrication de la bière, le commerce, et les salaires non-agricoles.

Tableau 8: Structure de la valeur ajoutée selon le niveau de consommation totale

Activité économique	Pct. de la valeur ajoutée	
	les 20% les moins aisés	les 20% les plus aisés
Agriculture	68,3	57,9
Cultures	62,9	42,3
Elevage	5,4	15,7
Artisanat	20,4	24,6
Bière traditionnelle	16,5	17,4
Autres	3,9	7,2
Commerce	0,2	6,4
Salaires	11,1	11,1
Agricoles	9,8	2,6
Non-agricoles	1,3	8,5

Source: ENBC.

Mais les activités choisies par le ménage sont limitées en fonction des ressources disponibles: la superficie de l'exploitation, la disponibilité de

main d'oeuvre, les aptitudes, les marchés, etc. Etant donné l'importance de l'agriculture et la densité de la population au Rwanda, est-ce que la superficie de l'exploitation est un facteur qui influence le niveau de vie du ménage? Les données indiquent que la relation entre la superficie et le bien-être du ménage est relativement faible. L'explication de ce résultat étonnant est multiple:

- o les familles ayant de petites exploitations comprennent un nombre plus faible de personnes,
- o les ménages ayant de petites exploitations les cultivent d'une façon plus intensive, obtenant des rendements économique par hectare plus élevés, et
- o les ménages ayant de petites exploitations comptent davantage sur les activités non-agricoles

Tableau 9: Taille du ménage, intensité de cultivation, et importance des activités non-agricoles selon la superficie de l'exploitation

Superficie de l'exploitation	Taille du ménage	Valeur ajoutée agricole/ha. (Frw/ha/an)	Importance des activités non-agricoles(1)
< 0,37 ha	3,6	104.731	35,5 %
0,38-0,65 ha	4,6	56.631	19,6 %
0,66-1,07 ha	4,8	39.634	22,7 %
1,08-1,90 ha	5,6	26.584	17,6 %
> 1,91 ha	6,2	17.126	9,6 %

Notes: (1) Le travail salarié, le commerce, les services, et l'artisanat autre que la fabrication de la bière.

Source: ENBC.

Est-ce que nous pouvons conclure que la menace de la croissance démographique est exagérée? Malheureusement non. Les données indiquent que les grandes familles ont, en moyenne, des niveaux de bien-être matériel et de nutrition plus faibles que ceux des petites familles. Les familles les moins bien nourries dans l'échantillon avaient des exploitations de taille moyenne, mais elles comptaient un nombre élevé d'enfants.

Une autre question intéressante concerne la relation entre le niveau d'auto-suffisance alimentaire et le bien-être du ménage. En moyenne, les ménages en milieu rural rwandais fournissent de leur propre production 67% de la valeur de la consommation alimentaire. Ce pourcentage est supérieur à 50% chez presque tous les ménages, y compris les commerçants et les artisans. Ni la consommation calorique ni la valeur de la consommation par tête ne semble

varier selon le taux d'autoconsommation alimentaire. En d'autres termes, l'intégration du ménage à l'économie monétaire ne parait pas un niveau de bien-être plus élevé, mais ce dernier n'est pas net plus assuré par l'autosuffisance du ménage.

On peut constater que la valeur de la consommation par tête et la consommation calorique sont les plus faibles dans le Centre-Sud et le Sud-Ouest. Par exemple, la consommation calorique dans ces deux zones est de 20% inférieure à la moyenne du milieu rural.

Afin de déterminer les facteurs qui influencent le niveau de consommation par tête, nous avons utilisé la régression multiple, une procédure statistique. Dix variables explicatives ont été testées, dont quatre avaient une relation significative avec le niveau de consommation. Le niveau de bien-être du ménage tend à être plus élevé lorsque le chef de ménage est jeune, le nombre d'enfants est faible, la superficie par tête importante, et le ménage réside dans l'Est. Le sexe du chef de ménage et le niveau d'autosuffisance alimentaire n'ont pas de relation avec le niveau de consommation par tête.

Cependant, il est important de souligner que ces quatre caractéristiques n'expliquent que 19% de la variation du niveau de consommation. Nous n'avons pas considéré d'autres variables telles que les aptitudes des membres du ménage, la fertilité du sol, la proximité au marché, et la disponibilité du travail salarial. Aucune variable individuelle ne semble avoir une influence prépondérante sur le niveau de vie. L'explication réside dans les stratégies d'adaptation des ménages:

- o A travers la migration et les transferts de terrains, la taille du ménage et la superficie de l'exploitation s'adapte l'un à l'autre.
- o Avec l'intensification agricole et les activités non-agricoles, le ménage essaie de s'adapter si la superficie de l'exploitation est restreinte.
- o En augmentant la part consacrée à l'alimentation, le ménage s'adapte au revenu limité.

En somme, il n'existe pas un facteur qui, tout seul, entraîne un niveau de vie bas; celui-ci résulterait probablement de la combinaison de plusieurs contraintes. Par exemple, il pourrait s'agir d'une famille avec beaucoup de personnes par rapport à la superficie disponible qui ne peut pas intensifier la production agricole en raison d'une basse fertilité du sol, qui ne peut pas recourir aux activités non-agricoles en raison du manque de formation, et qui n'a pas l'opportunité de travailler comme ouvrier salarié. Chaque problème individuel aurait pu être surmonté, mais la combinaison de plusieurs contraintes entraîne une réduction du niveau de vie.

6. Conclusions

Quelles sont les implications de ces résultats pour les stratégies de développement au Rwanda? Bien que l'interprétation des données puisse varier d'un analyste à l'autre, nous offrons quelques exemples de conclusions que l'on peut tirer.