

PN.ABE-504

**COMMISSION NATIONALE D'EVALUATION
ET DE SUIVI DE LA SECURITE ALIMENTAIRE
(C. E. S. A)**

SECRETARIAT TECHNIQUE

PROJET SECURITE ALIMENTAIRE MSU - CESA - USAID

Projet Sécurité Alimentaire MSU - CESA - USAID

B. P. 2314

Bamako, Mali

note d'information

QUELQUES ÉLÉMENTS DE
LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE MÉNAGÈRE
DANS LA RÉGION DE GAO:

UNE ANALYSE EMPIRIQUE PROVISoire

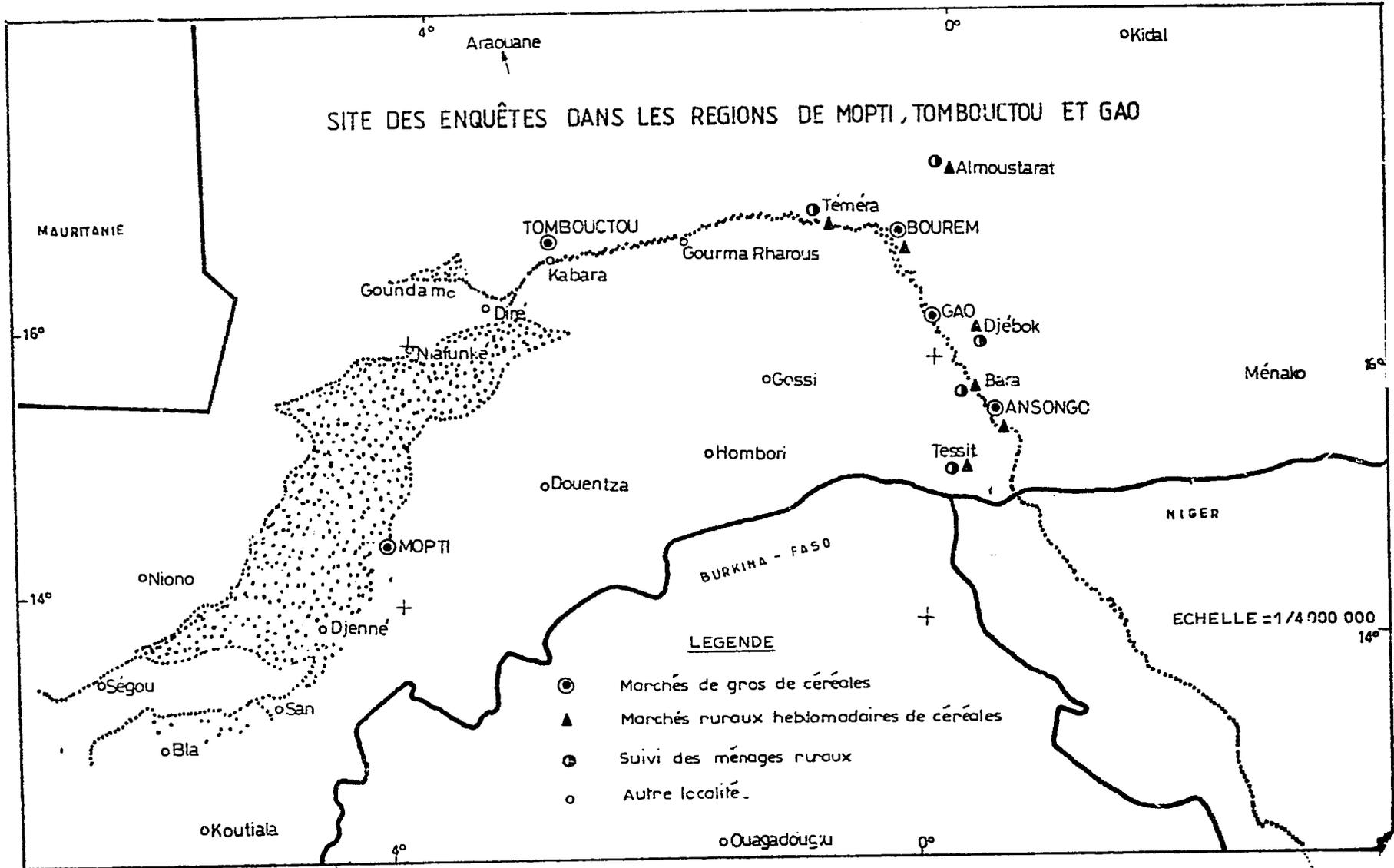
Par
Philip STEFFEN

Avec
La Collaboration de Mona MEHTA

Note d'Information No. 89-02
le 14 juillet 1989

ACCORD DE COOPERATION MSU/USAID (NO. DAN-1190-1-00-4092-00)
SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE EN AFRIQUE

SITE DES ENQUÊTES DANS LES REGIONS DE MOPTI, TOMBOUCTOU ET GAO



Avant Propos

La genèse de cette Note d'Information était une réquête de l'USAID de faire une analyse empirique provisoire de la situation alimentaire des ménages dans la région de Gao, là où le Système d'Alerte Précoce préconisait les distributions alimentaires.[1]

Le même jour, le 8 juin 1989, le Comité d'Oriantation et de Coordination (COC) recommanda a) l'établissement d'un arrêté interministériel (MATDB/MFC) actualisant la liste des zones à risque alimentaire, y compris les quantités des aides requises dans le cadre des distributions gratuites, des chantiers "vivres contre travail," et des chantiers de réhabilitation ou d'intérêt général dont les travailleurs seront rétribués en espèces. Le COC adopta aussi les recommandations SAP pour une distribution gratuite de 2.784 tonnes de céréales pour couvrir la période mai-août avec une augmentation éventuelle jusqu'à hauteur de 5.000 tonnes.[2]

Il reste à déterminer quelles sont les zones à couvrir, les modalités de distribution et/ou des programmes "vivres contre travail" ou "argent contre travail", les moyens de financement et la restitution des céréales tirées du Stock National de Sécurité (SNS) pour des distributions initiales.

En attendant qu'une décision soit prise, le SAP a révisé ses recommandations à la baisse à 1.585 tonnes pour les mois de juillet-août.[3]

Cette Note présente donc quelques éléments empiriques de la sécurité alimentaire ménagère dans les cercles de Gao-Central, Ansongo et Bourem afin de contribuer aux prises de décisions pour des distributions éventuelles de céréales et/ou pour d'autres interventions.

Seuls les auteurs sont responsables pour les opinions exprimées dans ce Note et pour toutes erreurs de faits, de calculs ou d'analyses résultantes. Ils se réservent le droit de changer les chiffres, au stade provisoire, à tout moment.

[1] Bulletin SAP. Numéro 34: Situation fin Mars 1989. Tableau 1. (CNAUR/SAP: Bamako), mars 1989.

[2] Compte Rendu de la Réunion du COC du 8 juin 1989. (Ministère des Finances et du Commerce/Cabinet: Bamako). Juin 1989.

[3] Bulletin SAP. Numéro 37: Situation fin Juin 1989. Tableau 1. (CNAUR/SAP: Bamako), juin 1989.

Remerciements

Même une telle analyse sommaire provisoire ne verrait pas le jour sans la participation active de plusieurs institutions et individus.

Nous remercions tout d'abord toutes nos trois institutions associées, la Commission Nationale d'Évaluation et de Suivi de la Sécurité Alimentaire (la CESA) et son Secrétariat Technique, la Michigan State University (MSU) et l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID), pour leur appui administratif, intellectuel et financier continu pour des recherches de ce genre.

Nous sommes très reconnaissants des efforts particuliers de notre personnel de Bamako: M. Kassim Koné, Mile. Fatoumata Sanoko et M. Bakary Diarra.

Nous profitons de cette occasion pour remercier également notre personnel sur le terrain, notamment:

M. David Keita, Superviseur général du Projet basé à Koutiala;
 M. Moussa Maïga, Enquêteur et superviseur régional à Gao;
 M. Younoussa Maïga, Enquêteur et superviseur à Ansongo;
 M. Papa Oumar Bâh, Enquêteur et superviseur à Bourem;
 M. Haïba Ould Sidi, Enquêteur à Almoustarat;
 M. Mohammed Traoré, Enquêteur à Teméra;
 M. Adamou Ag Tanfane, Enquêteur à Djebok;
 M. Mahamane Askia, Enquêteur à Bara; et
 M. Mohammed Ag Hindina, Enquêteur à Tessit.

Leurs efforts dans les conditions souvent difficiles ne sont pas inaperçus.

Ensuite, nous sommes redevables à tous les Chefs d'Arrondissement là où nous menons les enquêtes auprès des ménages et aux Comités locaux de développement pour leur sensibilisation des ménages des objectifs de l'enquête et pour leur encouragement des ménages à collaborer avec nous, ce qui a beaucoup facilité notre démarrage.

Enfin et surtout, nous remercions très sincèrement les membres de nos échantillons de ménages qui répondent patiemment à nos questions, au moins deux fois par mois, sans récompense pécuniaire. Grâce à leur bonne volonté, nous nous trouvons dans une meilleure position pour comprendre et prédire les stratégies ménagères pour renforcer leur sécurité alimentaire. Cela pourra aider à guider tous les efforts privés et publics visant à la sécurisation contre la pénurie alimentaire dans les "zones à risque".

Table des Matières

	<u>Page</u>
Partie A. Présentation du Programme de Recherche	1
1. Objectifs de la Recherche	1
2. Volets d'Enquête	1
3. Sélection des Sites d'Enquête: Marchés Ruraux et Ménages Ruraux	2
4. Le Mode d'Échantillonnage de Ménages	3
5. Reportage des Membres et de la Taille du Ménage	4
Partie B. Sources Ménagères de Revenu	4
1. Revenu Moyen Mensuel du Ménage par tête	4
2. Sources de Revenu	8
3. Diversification des Sources de Revenu	8
Partie C. Dépenses Ménagères Hebdomadaires	14
1. Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête	14
2. Equivalence des Dépenses en Céréales	16
3. Relation aux Normes de Consommation de Céréales	16
Partie D. Sources Ménagères de Céréales	22
1. Consommation Moyenne de Céréales	22
2. Relation aux Normes de Consommation de Céréales	22
3. Sources de Céréales Consommées	25
Partie E. Analyses Econométriques	28
1. Propension Marginale à Dépenser pour les Céréales	28
2. Elasticité Dépenses de la Demande de Céréales	30
Partie F. Dernières Remarques	32
1. Comparaison des "Zones à Risque" de la Liste MATDB (mars 1989) et la Liste SAP (mars 1989)	32
2. Besoin d'une Méthodologie pour l'Identification Routinière des Groupes et Individus à Risque afin d'Éviter des Distributions Alimentaires Universelles	33

	<u>Pages</u>
Notes	34
Bibliographie	35
Annexe I. Note sur le Projet Sécurité Alimentaire	37

Liste des Tableaux

Tableau 1:	Revenu Moyen Mensuel du Ménage par Tête
Tableau 2:	Répartition en Terciles du Revenu Mensuel du Ménage par Tête
Tableau 3:	Répartition des Sources de Revenu Mensuel Moyen du Ménage par Tête
Tableau 4:	Sources Instables de Revenu Mensuel Moyen du Ménage par Tête, et Quatre Premières Sources de Revenu Mensuel Moyen du Ménage par Tête
Tableau 5:	Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
Tableau 6:	Répartition en Terciles des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil: Almoustarat
Tableau 7:	Répartition en Terciles des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil: Teméra
Tableau 8:	Répartition en Terciles des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil: Djebok
Tableau 9:	Répartition en Terciles des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil: Bara
Tableau 10:	Répartition en Terciles des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil: Tessit
Tableau 11:	Consommation Moyenne Mensuelle de Céréales du Ménage par Tête et Relation à la Norme de Consommation Mensuelle: 13,92 kg de Céréales
Tableau 12:	Répartition en Terciles de la Consommation Moyenne Mensuelle de Céréales du Ménage par Tête
Tableau 13:	Répartition des Sources Moyennes Mensuelles de Céréales Consommées du Ménage par Tête
Tableau 14:	Propension Marginale Ménagère à Dépenser pour les Céréales, Répartition de l'Echantillon en Tiers de Dépenses par Tête
Tableau 15:	L'Elasticité Dépenses de la Demande de Céréales par Echantillon, et l'Elasticité Dépenses de la Demande de Céréales par Tiers de Dépenses par Tête

Partie A. Présentation du Programme de Recherche

1. Objectifs de la Recherche

Les grands objectifs visent à:

a. Appréhender la vitalité du marché céréalier dans les 5^e, 6^e et 7^e régions, régions sujettes aux fortes variations annuelles de l'offre et de la demande de céréales; examiner la structure, la performance et le fonctionnement du marché céréalier dans ces localités;

b. Tester et affiner des hypothèses de travail relatives aux complémentarités entre les capacités du secteur privé et les responsabilités du secteur public dans le ravitaillement en céréales de ces régions; et

c. Evaluer les propositions en cours pour la restructuration de l'OPAM, aussi bien que pour d'autres politiques ayant impact sur la libéralisation du marché céréalier, dans le but d'établir un équilibre économiquement efficace et à la fois praticable entre les activités des secteurs privé et public.

Ce recherche s'est lancé par une reconnaissance rapide sur les marchés céréaliens dans les régions de Mopti, Tombouctou et Gao en juillet-août 1988. [1] Des enquêtes formelles ont commencé sur le terrain le 1^{er} décembre 1988. Elles portent sur la plupart d'un an, jusqu'au 1^{er} novembre 1989. L'analyse des données et la rédaction des rapports finaux continueront à Bamako jusqu'au 1^{er} décembre 1989 et après aux États-Unis. (Voir l'Annexe I. Note sur le Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA).

2. Volets d'Enquête

Les enquêtes sont menées sur trois volets: a) les marchés de gros de céréales; b) les marchés ruraux de céréales; et c) l'état de la sécurité alimentaire des ménages regroupés autour de ces marchés ruraux.

a. Marchés de Gros de Céréales

Ce volet traite de cinq marchés de gros: Mopti, Tombouctou, Gao, et deux chefs-lieux de cercle dans la région de Gao, Ansongo et Bourem. Il relève les prix d'achat de gros et les quantités achetées aussi que les prix de vente de gros et les quantités vendues. Il examine les flux de céréales en amont (lieux et distances d'approvisionnement) et en aval (destinations et distances des clients) des marchés -- bref, leurs rayons d'activités.

Ce volet étudie également le comportement des grossistes et des demi-grossistes de céréales à travers les enquêtes sur leurs besoins de financement et sources de crédit, leurs besoins et sources d'information sur le marché céréalier, les coûts et marges de stockage, les coûts et marges de transport, l'impact de l'environnement régulateur sur leurs affaires, et la commercialisation des aides alimentaires.

b. Marchés Ruraux de Céréales

Ce volet aussi suit les flux de céréales de cinq marchés ruraux dans la région de Gao: Almoustarat et Teméra (cercle de Bourem); Djebok (cercle de Gao-Central), et Bara et Tessit (cercle d'Ansongo). Des renseignements similaires sont relevés sur les prix, quantités, lieux et distances d'approvisionnement et les destinations et distances des clients. On met un accent particulier sur les échanges de céréales sauvages, telles que le fonio sauvage et le cram-cram.

c. Ménages Ruraux

L'examen des éléments de la sécurité alimentaire ménagère est basé sur les données recueillies dans les villages où se trouvent les cinq marchés ruraux. Ce volet traite du revenu ménager (saisonnalité de niveaux et de sources), l'accès ménager aux céréales (saisonnalité de niveaux et de sources), et les dépenses ménagères hebdomadaires (produits achetés, objectifs d'achat et mode de paiement).

C'est le scrutin de l'état de la sécurité alimentaire de ces mêmes ménages qui fera l'objet de cette Note d'Information.

3. Sélection des Sites d'Enquête: Marchés Ruraux et Ménages Ruraux

On a établi les critères suivants de sélection des sites:

- a. localisation parmi les dix-huit cercles dits déficitaires en production céréalière et désignés comme cercles ayant besoin d'une intervention particulière sur les marchés céréaliers;
- b. accès relativement difficile sur tous les cinq marchés, selon la saison ou pendant toute l'année, à cause des pistes et des routes sablonneuses, inondées ou autrement non-praticables et/ou à cause de la non-navigabilité du fleuve pendant la décrue;
- c. répartition plus ou moins égale des marchés entre les sites le long du fleuve et ceux à l'écart du fleuve (l'arrière-pays); et
- d. répartition encore des occupations entre les agro-pêcheurs et les agro-éleveurs, répartition correspondant d'une façon très générale aux principaux groupements ethniques: les Sonrhāï et les Touareg/Bella, respectivement.

En résumé, les caractéristiques générales des villages d'enquête sont les suivantes:

<u>Village</u>	<u>Localisation</u>	<u>Occupations Prédominantes</u>	<u>Ethnie Prédominante</u>
1. Teméra	au bord du fleuve	agro-pêche	Sonrhāï
2. Almoustarat	à l'écart du fleuve	agro-élevage	Touareg/Bella
3. Djebok	à l'écart du fleuve	agro-élevage	Touareg/Bella
4. Bara	au bord du fleuve	agro-pêche	Sonrhāï
5. Tessit	à l'écart du fleuve	agro-élevage	Touareg/Bella

4. Mode d'Echantillonnage de Ménages

Un échantillon de 25 ménages environ autour de chacun de ces marchés ruraux a été tiré en intervalles fixes à partir d'un premier chiffre choisi au hasard soit du Régistre de Familles, basé sur le recensement de 1986 dans la région de Gao, soit d'une liste de ménages faite exprès pour l'enquête.

De tels Régistres existaient au niveau villageois pour Teméra et Bara et qui comptaient 168 et 404 ménages, respectivement. Vingt-quatre ménages ont été choisis du Régistre à Teméra, complétés par un des dix ménages fonctionnaires (ne figurant pas dans le Régistre). Vingt-cinq ménages ont été choisis du Régistre à Bara, sans aucun fonctionnaire.

Les ménages regroupés à Almoustarat et Djebok n'étaient pas recensés par village mais par fractions. A défaut d'un Régistre de Familles pour le village, il fallait faire recours à d'autres moyens. A Almoustarat on a créé en collaboration avec le Comité local de développement une liste de ménages présents à l'époque, quelque soit la fraction et toutes fractions confondues, et une autre liste de ménages attendus au cours de l'année. Tous les ménages résidaient dans un rayon de 10 kilomètres. Vingt ménages présents ont été pris sur 51 tandis que 5 ménages absents sur 18 ont été choisis pour adhérer ultérieurement.

Le même manque de Régistre au niveau villageois se posant à Djebok, l'enquêteur de Djebok a recensé tous les ménages dans un rayon de 6-7 kilomètres. Vingt-deux ménages sur 72 plus 3 ménages fonctionnaires sur 16 ont été choisis pour l'échantillon.

L'échantillon de Tessit représentait un cas hybride dans le sens où il y avait un Régistre de Familles comprenant 44 ménages recensés dans le village plus huit cent environ de ménages répartis entre six fractions. On a constitué une liste globale de 95 ménages qui se décomposait en tous les deux ménages (ou 21) recensés au niveau villageois, plus 73 ménages présents sur 420 ménages recensés au niveau des fractions, Eguedeche I et Eguedeche II, choisis au hasard. Sur l'ensemble de 94 ménages on a donc tiré 25, dont il n'y avait pas de ménages fonctionnaires reconnus.

Dans tous les sites, une liste de ménages-remplaçants éventuels a été fait en même temps. Heureusement, on a fait peu recours aux listes de ménages-remplaçants, sauf à Teméra où les deux-tiers des ménages originaux se sont remplacés pendant les deux premiers mois de l'enquête. L'échantillon de Teméra s'est stabilisé vers la fin de janvier.

Dans le but de l'analyse qui suit, nous avons enlevé temporairement les données de certains ménages: a) les ménages citant des chiffres douteux dont on n'est pas arrivé à vérifier (dont 2 à Almoustarat et 1 à Djebok), et b) les ménages des fonctionnaires (dont 1 à Almoustarat, 1 à Teméra et 3 à Djebok).

5. Reportage des Membres et de la Taille du Ménage

Bien que les questionnaires passés demandent le nombre d'adultes hommes, d'adultes femmes et d'enfants de moins de 13 ans présents dans le ménage au cours du mois, l'analyse de cette Note d'Information est basée sur l'ensemble de tous les membres du ménage. Aucune distinction n'a été alors faite entre adultes hommes, adultes femmes et enfants.

La principale raison pour ce reportage de tous les membres confondus est de pouvoir comparer nos chiffres par tête avec ceux du Comité National d'Actions d'Urgence et de Rehabilitation (CNAUR) et du Système d'Alerte précoce (SAP) qui ne font pas mention du sexe ou de l'âge des populations.

Partie B. Sources Ménagères de Revenu

Un questionnaire de rappel demande à chaque membre du ménage au début de chaque mois de citer le montant et les sources de revenus perçus au fil du mois qui vient de s'écouler.

1. Revenu Moyen Mensuel du Ménage par Tête

En ce qui concerne l'étude des lamines, de la malnutrition et de la pauvreté, on remarque que souvent des populations ne meurent pas de faim à cause d'un manque absolu des aliments (disons, des céréales), mais d'un manque de quoi échanger contre les aliments. C'est à dire, les pauvres souffrent de la faim parce qu'ils sont incapables d'acheter les vivres dont ils ont besoin. [xx]

Les sources de revenu sont typiquement a) le salaire ou les gains; b) la réception de biens ou de transferts des autres; c) la vente des biens dont on est propriétaire; d) le retrait d'épargne; et e) l'endettement temporaire contre les sources futures de revenu ci-dessus.

On cherche donc à savoir quelles sont les possibilités pour les ménages de se procurer de ce dont ils ont besoin et sur le plan alimentaire, de se ravitailler en denrées principales.

Le TABLEAU 1 montre le revenu moyen mensuel du ménage par tête pour les cinq échantillons pendant six mois d'observations, les écarts-types et le nombre des ménages (N). Ce qui est le plus frappant dans un premier coup d'oeil est le niveau absolu bas de revenu moyen par tête, de 1.056 francs CFA à Tessit (le plus bas) à 3.381 francs CFA à Bara, le plus élevé.

Le Tableau 1 montre également les mouvements du revenu moyen mensuel par tête du ménage au fil des mois. La seule tendance claire émerge à Bara où les revenus vont progressivement à la baisse après la récolte primaire. Ailleurs, on ne remarque pas les tendances nettes comme les revenus fluctuent autour de leurs moyennes respectives.

L'écart-type indique la dispersion de chaque revenu mensuel moyen. Généralement, 68 pourcent environ des observations issues de populations "normales" tombent dans une étendue qui est plus d'un écart-type ou moins d'un écart-type de la moyenne. A peu près 95 pourcent des observations tombent dans une fourchette de plus de deux ou de moins de deux écarts-types de la moyenne. (Dans la statistique, une population "normale" veut dire qu'après des tirages répétés des

5

Tableau 1. Revenu Moyen Mensuel du Ménage par Tête

		Francs CFA		
		Moyenne	Ecart-type	N
ALMOU- STARAT	Revenu Moyen pendant cinq mois:	2.367,6	2.542,8	102
	Novembre 1988	nd	nd	nd
	Décembre	1.603,2	2.136,8	19
	Janvier 1989	2.637,8	2.381,9	20
	Février	2.419,7	1.706,8	21
	Mars	2.479,1	2.724,5	21
	Avril	2.638,2	3.477,9	21
TEMERA	Revenu Moyen pendant six mois:	1.231,6	3.112,9	146
	Novembre 1988	702,9	947,6	24
	Décembre	2.705,7	7.260,1	24
	Janvier 1989	1.175,0	1.147,4	24
	Février	1.122,2	1.207,6	25
	Mars	645,6	648,3	24
	Avril	1.050,6	1.050,6	24
DJEBOK	Revenu Moyen pendant six mois:	1.682,9	3.682,3	127
	Novembre 1988	1.049,6	1.927,9	22
	Décembre	3.045,4	6.646,4	21
	Janvier 1989	1.499,3	3.180,2	21
	Février	1.817,3	3.491,1	21
	Mars	1.464,7	3.358,8	21
	Avril	1.249,3	1.034,6	21
BARA	Revenu Moyen pendant six mois:	3.381,4	3.027,7	147
	Novembre 1988	6.192,0	4.738,7	24
	Décembre	5.126,1	2.433,2	24
	Janvier 1989	2.108,1	1.186,4	24
	Février	2.838,3	2.237,0	24
	Mars	2.566,9	2.090,0	26
	Avril	1.598,8	995,1	25
TESSIT	Revenu Moyen pendant six mois:	1.055,7	1.236,7	147
	Novembre 1988	585,5	1.298,1	25
	Décembre	1.231,3	1.361,2	25
	Janvier 1989	1.205,7	1.149,4	25
	Février	916,4	741,3	25
	Mars	1.325,9	1.298,1	23
	Avril	1.045,9	1.403,9	24

échantillons de la population, chaque membre de la population peut être tirée avec la même probabilité).

Le fait que les écarts-types sont souvent plus grands que les moyennes, exception faite pour le cas de Bara, indique une dispersion très prononcée dans les revenus moyens mensuels par tête du ménage.

Ce point se voit plus clairement dans le TABLEAU 2 où les revenus moyens mensuels par tête du ménage sont répartis en terciles. Vu la taille relativement petite des échantillons, on les a réparti en terciles au lieu de quartiles.

Lorsqu'on répartit les observations (revenus ménagers par tête) en terciles, on prend les observations représentant le 33,33^e percentile, le 66,67^e percentile et le 100^e percentile. Le premier tercile (ou le 33,33^e percentile) est le revenu ménager par tête qui est soit égale à soit en dessous de 33,33 pourcent d'autres revenus ménagers par tête dans l'échantillon, de bas en haut. Le deuxième tercile (ou le 66,67^e tercile) représente le revenu ménager par tête qui est soit égale à soit en dessous de 66,67 pourcent d'autres revenus ménagers par tête, toujours de bas en haut. Le troisième tercile (ou le 100^e percentile) représente le revenu ménager par tête le plus élevé, donc en dessous de toutes les autres observations -- dans ce cas, c'est le revenu moyen mensuel par tête du ménage le plus élevé pour le village donné pour le mois donné.

Une autre interprétation des terciles serait le revenu moyen mensuel par tête du ménage le plus élevé du tiers bas de l'échantillon (le premier tercile), ensuite le revenu moyen mensuel par tête du ménage le plus élevé du tiers moyen de l'échantillon (le second tercile), et puis le revenu moyen mensuel par tête du ménage le plus élevé du tiers haut de l'échantillon (le troisième tercile).

Donc, les terciles ne sont pas l'équivalent des tiers de l'échantillon, mais l'observation la plus élevée du tiers donné de l'échantillon d'où tout le reste du tiers tombe en dessous.

En comparant le revenu moyen mensuel pour le village avec les terciles de revenus moyens mensuels, la gamme de revenus apparaît assez large, parfois énorme (par exemple, le cas de Bara en novembre 1988 et les cas de Teméra et Djebok en décembre 1988). Cela signale une répartition relativement inégale du revenu moyen mensuel par tête.

Prenons le cas de Teméra pour novembre 1988. Le revenu mensuel moyen par tête du ménage pour l'échantillon entier était de 702,9 francs CFA alors que le ménage en dessous d'un-tiers d'autres ménages (le ménage occupant le 33,33^e percentile) avait un revenu mensuel moyen de 250,0 francs CFA. Le ménage en dessous des deux-tiers d'autres ménages (le ménage au 66,67^e percentile) avait un revenu mensuel moyen de 604,2 francs CFA et le ménage en dessous de tous les autres (au 100^e percentile) avait un revenu moyen mensuel de 4.450,0 francs CFA. Le fait que même le ménage ayant un revenu mensuel moyen en dessous des deux-tiers d'autres ménages lui-même tombait en dessous du revenu mensuel moyen villageois indique que la moyenne villageoise a été fortement influencée par les ménages ayant les revenus mensuels moyens les plus élevés.

Il arrive parfois que le ménage au premier tercile n'a rien gagné comme revenu (y compris la valeur estimée de revenu perçu en troc) au cours du mois. Voir les cas d'Almoustarat (décembre 1988) et de Tessit (novembre 1988).

7

**Tableau 2. Répartition en Terciles du Revenu Mensuel
du Ménage par Tête**

	Francs CFA				
	ALMOUSTARAT	TEMERA	DJEBOX	BARA	TESSIT
Novembre 1988					
Echantillon entier	nd	702,9	1.049,6	6.192,0	585,5
Tercile 1	nd	250,0	189,6	4.402,8	0,0
Tercile 2	nd	604,2	694,4	6.181,3	320,5
Tercile 3	nd	4.450,0	8.833,3	22.490,9	6.083,3
Décembre 1988					
Echantillon entier	1.603,4	2.705,7	3.045,4	5.126,1	1.231,3
Tercile 1	0,0	540,2	104,2	3.952,4	527,8
Tercile 2	1.833,3	1.120,1	1.692,9	5.651,5	1.250,0
Tercile 3	7.500,0	36.200,0	28.333,3	12.605,0	6.500,0
Janvier 1989					
Echantillon entier	2.637,8	1.175,0	1.499,3	2.108,1	1.205,7
Tercile 1	1.058,8	481,4	133,3	1.333,3	391,7
Tercile 2	3.600,0	1.350,8	1.263,9	2.514,3	1.522,2
Tercile 3	9.250,0	4.800,0	15.000,0	4.480,0	3.818,2
Février 1989					
Echantillon entier	2.419,7	1.122,2	1.817,3	2.838,3	961,4
Tercile 1	1.444,4	564,8	100,0	1.381,0	590,7
Tercile 2	3.184,3	1.077,0	1.233,3	3.836,7	1.097,2
Tercile 3	6.250,0	6.000,0	12.500,0	8.142,9	3.000,0
Mars 1989					
Echantillon entier	2.479,1	645,6	1.464,7	2.566,9	1.325,9
Tercile 1	697,9	211,1	0,0	1.650,0	525,0
Tercile 2	3.108,3	725,5	1.157,1	2.165,6	1.444,4
Tercile 3	11.166,7	2.500,0	15.500,0	8.000,0	4.900,0
Avril 1989					
Echantillon entier	2.638,2	1.050,6	1.249,3	1.598,8	1.045,9
Tercile 1	659,7	527,8	800,0	822,2	434,8
Tercile 2	2.425,0	959,3	1.227,3	2.017,6	805,6
Tercile 3	15.000,0	5.000,0	4.000,0	3.750,0	6.000,0

2. Les Sources de Revenu

Le TABLEAU 3 montre la répartition des sources de revenu mensuel moyen par tête du ménage.

Les ventes directes des produits agricoles ou maraîchers par les producteurs comme source de revenu (code = [1]) se fait le plus sentir juste après les récoltes à Teméra et à Bara, représentant 41 pourcent et 85 pourcent du revenu mensuel moyen par tête du ménage, respectivement, en novembre 1988 d'où elles ont diminué au fil des mois.

Les ventes directes des animaux par les éleveurs (et les ventes directes de poissons par les pêcheurs, code = [2]) sont importantes comme source de revenu particulièrement à Teméra, Djebok et Tessit.

Bien que la cueillette de céréales sauvages (code = [3]) pourra protéger certains ménages contre la faim, elle ne représente qu'une faible source de revenu ménager.

Il n'est pas du tout étonnant que le commerce général (code = [4]) occupe une position très forte à Almoustarat, situé en plein désert sur l'axe routier Algérie-Kidal-Gao, et ceci à défaut de beaucoup d'autres alternatives économiques.

La confection et la vente directe de produits artisanaux par les artisans (code = [7]) n'a pas contribué pour autant de revenu pendant les six mois d'observations comme on le croyait. C'est la même chose pour la vente des biens ménagers (code = [10]).

Les paies (gains de travail indépendant) et les salaires (codes = [11] et [12]) représentaient des sources particulièrement importantes à Almoustarat et Djebok, (bien qu'on avait temporairement mis de côté les données des fonctionnaires de ces deux villages).

Les aides et les assistances reçues (dons de parents, de voisins ou d'autres membres du ménage en exode, (code = [13]) se révèlent importantes comme sources de revenu partout sauf à Djebok. D'une manière générale, la contribution des aides aux revenus mensuels moyens a augmenté progressivement à Teméra et Bara pendant que la contribution de l'agriculture et de l'élevage ont diminué. Les aides ont contribué jusqu'à 41 pourcent du revenu mensuel moyen à Teméra (avril 1989), jusqu'à 42 pourcent à Bara (mars 1989) et jusqu'à 50 pourcent à Tessit (décembre 1988).

L'endettement comme source temporaire de revenu (code = [16]) s'est enregistré pendant tous les mois à Teméra et souvent à Tessit.

3. Diversification des Sources de Revenu

Plus les sources de revenu sont diverses pendant la même saison, moins est le risque d'une rupture ou de l'instabilité du revenu mensuel moyen par tête du ménage. Le mieux aussi serait la probabilité que le ménage pourra se ravitailler. Donc, la diversification des sources de revenu constitue elle aussi une stratégie d'adaptation aux crises alimentaires éventuelles, tant qu'il y a des aliments à acheter.

Tableau 3. Répartition des Sources de Revenu Mensuel Moyen du Ménage par Tête

Pourcentages

Source	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]
ALMOUSTARAT									
Novembre 1988*	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Décembre	.	.	.	37	3	.	.	.	.
Janvier 1989	.	2	.	36	2	.	.	.	.
Février	.	3	1	21	3	.	.	.	.
Mars	.	2	1	25	2	.	.	.	.
Avril	.	2	.	22	2	.	.	.	.
TEMÉRA									
Novembre 1988	41	16	6	3	.	.	2	.	1
Décembre	17	20	4	5	1	.	1	1	.
Janvier 1989	9	21	.	7	2	.	1	3	3
Février	8	25	1	8	16	.	.	1	1
Mars	5	23	.	3	7	.	.	.	.
Avril	1	20	.	1	4	.	.	.	2
DJEBOK									
Novembre 1988	30	40	4	3	.	.	.	.	.
Décembre	1	58	.	.	.	.	1	.	.
Janvier 1989	2	18	.	.	.	.	.	.	.
Février	3	41	3	.	4	.	.	.	.
Mars	.	24	.	.	10	2	.	.	.
Avril	.	15	.	.	3	8	1	.	.
BARA									
Novembre 1988	85	1	.	.	.	.	1	.	.
Décembre	78	.	.	2	10	.	1	.	.
Janvier 1989	78	4	.	4	.	.	1	1	.
Février	57	3	.	2	.	.	.	1	.
Mars	15	22	.	3	.	.	.	.	.
Avril	24	.	.	7	.	.	.	4	.
TESSIT									
Novembre 1988	2	14	2	.	.	.	2	.	22
Décembre	1	21	1	2	.	.	1	.	.
Janvier 1989	3	35	.	1	.	.	.	.	.
Février	12	32	.	3	1	.	.	.	1
Mars	3	21	.	2	1	.	.	.	1
Avril	.	38	.	2	.	.	.	.	.

* Les données pour le revenu moyen mensuel du ménage par tête ne sont pas disponibles pour Almustarat pour novembre 1988.

Tableau 3. Répartition des Sources de Revenu Mensuel Moyen du Ménage par Tête (suite)

Pourcentages

Source	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]
ALMOUSTARAT								
Novembre 1988*
Décembre	.	3	48	9	.	.	.	.
Janvier 1989	.	23	24	12	.	.	.	.
Février	.	17	29	26	.	.	.	.
Mars	.	14	28	24	5	.	.	.
Avril	.	7	27	11	6	.	23	.
TEMERA								
Novembre 1988	.	1	9	15	4	.	3	.
Décembre	1	4	.	13	.	5	28	.
Janvier 1989	.	23	8	15	.	1	2	4
Février	5	19	1	7	.	3	1	2
Mars	7	25	8	14	.	2	5	.
Avril	5	24	1	41	.	1	1	.
DJEBOK								
Novembre 1988	.	6	17	.	.	1	.	.
Décembre	.	.	34	6	.	.	.	.
Janvier 1989	.	13	65	3	.	.	.	.
Février	.	.	45	3	.	.	.	.
Mars	.	1	63	.	.	.	.	.
Avril	.	3	50	.	22	.	.	.
BARA								
Novembre 1988	.	1	9	2	.	.	.	.
Décembre	.	.	6	3	.	.	.	.
Janvier 1989	.	8	1	4	.	.	.	.
Février	.	4	3	22	9	.	.	.
Mars	4	5	7	42	.	.	.	.
Avril	.	20	6	39	.	.	.	.
TESSIT								
Novembre 1988	.	3	27	.	.	28	.	6
Décembre	.	9	4	50	.	6	.	.
Janvier 1989	.	22	4	27	.	.	7	.
Février	.	9	3	11	.	5	1	21
Mars	.	9	1	21	.	8	7	25
Avril	.	5	.	29	.	10	11	4

* Les données pour le revenu moyen mensuel du ménage par tête ne sont pas disponibles pour Almustarat pour novembre 1988.

. 11'

Tableau 3. (suite)

Catégories de Source de Revenu Ménager:

- [1] = Agriculture et ventes directes de produits agricoles ou maraichers par les producteurs.
- [2] = Élevage et ventes directes des animaux ou sous-produits animaux par les éleveurs; Pêche et ventes directes de poissons par les pêcheurs.
- [3] = Cueillette et ventes directes des produits naturels ou de cueillette par les cueilleurs.
- [4] = Commerce général (en gros ou en détail).
- [5] = Commerce de céréales ou d'autres produits agricoles ou maraichers.
- [6] = Commerce d'animaux ou de volaille.
- [7] = Confection et ventes directes de produits artisanaux ou d'objets d'art par les artisans.
- [8] = Préparation et vente d'aliments préparés.
- [9] = Commerce de service ou location des biens.
- [10] = Ventes des biens du ménage.
- [11] = Gains d'un travail indépendant.
- [12] = Salaire d'un emploi salarié.
- [13] = Aides et assistance reçues.
- [14] = Retrait d'épargnes en espèce.
- [15] = Remboursement de créances par un débiteur.
- [16] = Endettement ou emprunt d'un créancier.
- [17] = Autres sources de revenu non-mentionnées ci-dessus.

Il y a toutefois plusieurs sources de revenu qui sont intrinsèquement instables. Le TABLEAU 4 en agrège trois catégories "naturelles". Plus le pourcentage de la contribution aux revenus totaux de ces trois catégories est bas, moins le ménage s'expose à une instabilité probable de son revenu.

L'agrégation de sources de revenu dépendant de la pluviométrie représente une telle source instable de revenu. La première colonne (code = [18]) montre l'ensemble de revenu à partir de l'agriculture, l'élevage et la cueillette (codes = [1], [2] et [3] du Tableau 3), tous les trois dépendant d'une pluviométrie reconnue être très variable d'une année à l'autre. A Almoustarat, comme attendu, il n'y a guère une dépendance quelconque de la pluie. Ceci n'est pas le cas à Teméra, Djebok et Bara où l'agriculture, l'élevage et la cueillette fournissent un grand pourcentage du revenu, surtout suite à l'hivernage et à la récolte. Cette dépendance saisonnière des sources potentiellement instables de revenu est la plus prononcée à Bara.

La seconde colonne (code = [19]) traite de la dépendance de la décapitalisation, qui est le contraire de l'investissement. Le risque ici est qu'une fois que le capital (les biens) s'épuise, il est perdu pour toujours. On considère que la vente des biens ménagers (y compris l'or, les bijoux, le bétail, les équipements, ainsi de suite) et le retrait d'épargne sont des revenus de la décapitalisation (codes = [10] et [14] du Tableau 3). Heureusement, très peu de ménages ont fait recours à cette source de revenu pendant les six mois d'observation, sauf à Djebok (avril 1989). Cependant, il est à conseiller de prendre ces chiffres avec de ménagements parce qu'on ne peut pas cerner si les ventes de biens se sont effectuées dans le cadre d'un remplacement de biens usés ou non.

La dépendance de la bonne volonté des autres pour les aides et les prêts est montrée dans la troisième colonne (code = [20], l'agrégation de codes [13] et [16] du Tableau 3). Cette dépendance semble avoir une tendance vers la hausse au fur et à mesure qu'on approche la saison chaude dans la plupart des sites.

Le Tableau 3 semble montrer que les sources de revenu sont les plus diversifiées à Teméra. Enfin, le Tableau 4 montre dans sa dernière colonne les deux plus grandes sources de revenu ménager. Les chiffres les plus bas à Teméra pendant quatre sur six mois confirment sa diversité relative des sources de revenu par rapport à celles d'autres villages. Par contre, les sources de revenu sont les moins diversifiées dans l'ensemble à Djebok. Toutefois, c'est à Bara où la dépendance mensuelle des deux premières sources de revenu est la plus prononcée, à 94 pourcent, 83 pourcent, et 86 pourcent à partir de novembre 1988.

**Tableau 4. Sources Instables de Revenu Mensuel Moyen
du Ménage par Tête, et
Quatre Premières Sources de Revenu Mensuel Moyen
du Ménage par Tête**

Source	Pourcentages Cumulés				
	[18]	[19]	[20]	[21]	
ALMOUSTARAT					
Novembre 1988*	[18] = Dépendance de la Pluviométrie: Agriculture, Élevage et Cueillette.
Décembre	.	.	9	85	
Janvier 1989	2	.	12	60	
Février	4	.	26	47	
Mars	3	5	24	55	
Avril	2	6	35	50	
TEMERA					
Novembre 1988	63	4	17	57	[19] = Dépendance de la décap- italisation: Vente de biens, et Retrait d'épargne.
Décembre	40	1	42	48	
Janvier 1989	30	.	17	44	
Février	35	5	8	44	
Mars	29	7	20	48	
Avril	21	5	42	65	
DJEBOK					
Novembre 1988	74	.	.	70	[20] = Dépendance d'autres personnes: Aides reçues et Endettement.
Décembre	59	.	6	86	
Janvier 1989	20	.	3	83	
Février	47	.	3	86	
Mars	24	.	.	87	
Avril	15	22	.	72	
BARA					
Novembre 1988	86	.	2	94	
Décembre	78	.	3	88	
Janvier 1989	82	.	4	86	
Février	61	.	22	79	
Mars	37	9	42	64	
Avril	24	4	39	63	
TESSIT					
Novembre 1988	18	.	.	55	[21] = Les Deux Plus Grandes Sources de Revenu.
Décembre	23	.	50	72	
Janvier 1989	38	.	34	62	
Février	44	.	12	53	
Mars	24	.	28	46	
Avril	38	.	40	67	

* Les données ne sont pas disponibles pour novembre 1988.

Partie C. Dépenses Ménagères Hebdomadaires

On a demandé aux ménages leurs dépenses hebdomadaires pour la semaine se terminant le troisième marché du mois, le jour de la semaine où, l'on suppose que les membres du ménage effectuent la plupart de leurs dépenses.

A défaut d'un marché hebdomadaire à Almoustarat, on a désigné le vendredi comme jour de foire pour le passage du questionnaire.

1. Dépenses Moyennes Hebdomadaires par Tête du Ménage

Le TABLEAU 5 montre les dépenses hebdomadaires par tête du ménage pour les cinq mois de décembre 1988 à avril 1989. Les dépenses hebdomadaires sont plus que quatre fois plus élevées à Almoustarat (1.098,6 francs CFA), en moyenne, qu'à Teméra (261,5 francs CFA), les deux extrêmes. La moyenne hebdomadaire la plus élevée, toujours à Almoustarat en mars 1989 (1.372,2 francs CFA), était de plus que huit fois plus grande que la moyenne hebdomadaire la plus basse en mars (165,6 francs CFA), toujours à Teméra.

L'écart-type est presque toujours plus grand que la moyenne elle-même pour toutes les observations hebdomadaires, indiquant une large gamme dans les dépenses en travers des ménages.

On pourrait admettre comme hypothèse que dans les deux sites au bord du fleuve où l'agriculture est importante comme source de revenu, Teméra et Bara, les ménages sont plus auto-suffisants en céréales qu'ailleurs et qu'en conséquence, ils dépenseraient moins juste après la récolte (décembre et janvier) que les ménages ailleurs. Il en semble être de même à Teméra mais non pas à Bara.

Comme le questionnaire ne tombe que sur une semaine dans le mois, il n'est pas attendu que les ménages effectuent leurs dépenses à un taux stable. En effet, les dépenses hebdomadaires semblent osciller d'un mois à un autre.

Avec seulement cinq semaines d'observations, il est difficile de cerner des tendances saisonnières dans les dépenses.

Tableau 5. Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
(Pour la semaine se terminant le troisième marché du mois)

		Francs CFA		
		Moyenne	Écart-type	N
ALMOU- STARAT	Moyenne	1.098,6	1.523,3	100
	Décembre 1988	1.244,2	1.779,7	19
	Janvier 1989	1.052,5	1.624,7	20
	Février	730,9	802,8	21
	Mars	1.372,2	2.034,6	21
	Avril	1.105,3	1.105,8	19
TEMÉRA	Moyenne	261,5	403,8	119
	Décembre 1988	138,7	173,1	24
	Janvier 1989	269,8	277,1	24
	Février	559,3	728,2	24
	Mars	165,6	190,0	23
	Avril	169,9	197,0	24
DJEBOK	Moyenne	581,5	1.033,8	102
	Décembre 1988	439,4	643,8	21
	Janvier 1989	874,4	1.810,6	21
	Février	555,0	1.034,0	21
	Mars	487,6	541,2	20
	Avril	542,7	510,1	19
BARA	Moyenne	824,5	947,2	124
	Décembre 1988*	846,6	890,9	24
	Janvier 1989	427,4	249,6	25
	Février	847,9	833,1	25
	Mars	1.249,8	1.528,5	26
	Avril	731,1	537,5	25
TESSIT	Moyenne	555,2	617,1	123
	Décembre 1988	546,1	633,1	25
	Janvier 1989	474,1	646,9	25
	Février	433,3	411,4	25
	Mars	712,6	601,4	24
	Avril	618,5	757,1	24

* Les relevées des dépenses ménagères ont eu lieu la semaine se terminant le quatrième marché de décembre à Bara.

2. Equivalence des Dépenses en Céréales

Les TABLEAUX 6, 7, 8, 9 et 10 montrent la répartition en terciles des dépenses moyennes hebdomadaires par tête du ménage, village par village.

Encore, le premier tercile équivaut à la dépense hebdomadaire la plus élevée du tiers le plus bas de l'échantillon; le second tercile équivaut à la dépense hebdomadaire la plus élevée du tiers moyen de l'échantillon; et le troisième tercile équivaut à la dépense moyenne hebdomadaire la plus élevée du tiers le plus haut de l'échantillon ou, en d'autres termes, la dépense hebdomadaire la plus élevée de tout l'échantillon.

Les dépenses à crédit ne sont pas exclues du questionnaire. Cela explique comment certains ménages, n'ayant pas de revenu mensuel (Tableau 2), peuvent quand-même effectuer des dépenses.

Souvent, la valeur des dépenses même du deuxième tercile tombe en dessous des moyennes villageoises. Ceci signifie que les ménages effectuant des dépenses plus élevées exercent une forte influence sur la valeur moyenne et que leurs dépenses moyennes font exagérer de manière significative les dépenses des deux-tiers plus bas des ménages dans l'échantillon.

3. Relation aux Normes de Consommation de Céréales

Plus révélateur sur le plan sécurité alimentaire ménagère est l'évaluation des dépenses hebdomadaires en termes de normes de consommation de céréales. Les TABLEAUX 6, 7, 8, 9 et 10 montrent donc le pouvoir d'achat hypothétique par tête du ménage en mil, village par village.

Tout d'abord, les dépenses hebdomadaires par tercile sont converties en kilogrammes de mil, en divisant toutes les dépenses par le prix de vente du mil tel qu'observé au marché pendant la même semaine, comme si toute dépense a été allouée à l'achat de mil. Les résultats de ce calcul sont donc considérés être hypothétiques.

Ensuite, on compare les résultats avec la norme CNAUR/SAP de consommation hebdomadaire en céréales, 3,20 kg (167 kg/tête/an ÷ 52,14 semaines/an).

On voit que la moyenne villageoise du pouvoir d'achat hypothétique en mil pour chaque semaine d'observation dépasse la norme hebdomadaire de consommation de 3,20 kg de mil partout, sauf à Teméra. Là, le pouvoir d'achat hypothétique en mil du premier tercile tombe toujours en dessous de la norme de consommation du mil. Quatre fois sur cinq, même le pouvoir d'achat en mil du deuxième échantillon tombent en dessous de la norme (Tableau 7).

A Almoustarat, le pouvoir d'achat hypothétique en mil du premier tercile tombe en dessous de la norme de consommation du mil en décembre et janvier (Tableau 6). A Djebok, le pouvoir d'achat hypothétique en mil du premier tercile tombe en dessous de la norme de consommation du mil pendant quatre sur cinq mois, de décembre à mars (Tableau 8). Le pouvoir d'achat hypothétique en mil du premier tercile tombe en dessous de la norme de consommation du mil une seule fois à Bara, en décembre (Tableau 9) et à Tessit, en janvier (Tableau 10).

Tableau 6. Répartition en Terciles
des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil

ALMOUSTARAT

	Dépenses Moyennes (F CFA)	Prix du Mil (F CFA/kg)	Équivalence en Mil (kg)
Décembre 1988			
Échantillon entier	1.244,2	90,0*	13,82
Tercile 1	238,9		2,65
Tercile 2	1.020,8		11,34
Tercile 3	6.249,0		69,43
Janvier 1989			
Échantillon entier	1.052,5	86,0	12,24
Tercile 1	261,8		3,04
Tercile 2	525,0		6,10
Tercile 3	6.615,0		76,92
Février 1989			
Echantillon entier	730,5	85,0	8,59
Tercile 1	379,3		4,46
Tercile 2	661,7		7,78
Tercile 3	3.730,0		43,88
Mars 1989			
Échantillon entier	1.372,2	85,0	16,14
Tercile 1	429,1		5,05
Tercile 2	1.166,7		13,73
Tercile 3	8.978,3		105,63
Avril 1989			
Echantillon entier	1.105,3	85,0	13,00
Tercile 1	398,9		4,69
Tercile 2	1.331,1		15,66
Tercile 3	4.617,0		54,31

* Prix moyen de vente du mil le 4e marché de décembre 1988.

18

Tableau 7. Répartition en Terciles
des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil

TEMERA

	Dépenses Moyennes (F CFA)	Prix du Mil (F CFA/kg)	Equivalence en Mil (kg)
Décembre 1988			
Echantillon entier	138,6	90,0	1,54
Tercile 1	52,1		0,58
Tercile 2	98,2		1,09
Tercile 3	676,9		7,52
Janvier 1989			
Echantillon entier	269,8	103,5	2,61
Tercile 1	121,3		1,17
Tercile 2	254,9		2,46
Tercile 3	1.050,0		10,14
Février 1989			
Echantillon entier	559,3	103,4	5,41
Tercile 1	196,5		1,90
Tercile 2	428,1		4,14
Tercile 3	2.816,7		27,24
Mars 1989			
Echantillon entier	165,6	87,4	1,89
Tercile 1	60,0		0,69
Tercile 2	204,2		2,34
Tercile 3	714,3		8,17
Avril 1989			
Echantillon entier	169,9	81,1	2,09
Tercile 1	71,3		0,88
Tercile 2	165,5		2,04
Tercile 3	911,8		11,24

Tableau 8. Répartition en Terciles
des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil

DJEBOK

	Dépenses Moyennes (F CFA)	Prix du Mil (F CFA/kg)	Equivalence en Mil (kg)
Décembre 1988			
Echantillon entier	439,4	91,89	4,78
Tercile 1	57,1		0,62
Tercile 2	355,2		3,87
Tercile 3	2.151,7		23,42
Janvier 1989			
Echantillon entier	874,4	76,6	11,42
Tercile 1	145,2		1,90
Tercile 2	761,1		9,94
Tercile 3	8.433,3		100,10
Février 1989			
Echantillon entier	555,0	75,2	7,38
Tercile 1	91,7		1,22
Tercile 2	401,0		5,33
Tercile 3	4.500,0		59,84
Mars 1989			
Echantillon entier	487,6	77,9	6,26
Tercile 1	120,0		1,54
Tercile 2	580,0		7,45
Tercile 3	1.833,3		23,53
Avril 1989			
Echantillon entier	542,7	81,1	6,69
Tercile 1	266,7		3,29
Tercile 2	654,4		8,07
Tercile 3	1.528,6		18,85

Tableau 9. Répartition en Terciles
des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil

BARA

	Dépenses Moyennes (F CFA)	Prix du Mil (F CFA/kg)	Equivalence en Mil (kg)
Décembre 1988			
Echantillon entier	846,6	135,9	6,23
Tercile 1	350,0		2,58
Tercile 2	800,1		5,89
Tercile 3	3.733,6		27,47
Janvier 1989			
Echantillon entier	427,4	65,2	6,56
Tercile 1	286,6		4,40
Tercile 2	540,0		8,28
Tercile 3	967,9		14,85
Février 1989			
Echantillon entier	847,2	81,2*	10,43
Tercile 1	413,8		5,10
Tercile 2	920,8		11,34
Tercile 3	4.278,6		52,69
Mars 1989			
Echantillon entier	1.249,8	81,2**	15,39
Tercile 1	384,3		4,73
Tercile 2	1.513,9		18,64
Tercile 3	7.147,2		88,02
Avril 1989			
Echantillon entier	731,1	81,2	9,00
Tercile 1	421,0		5,18
Tercile 2	716,7		8,83
Tercile 3	2.450,0		30,17

* Aucune transaction de vente du mil n'était signalée pendant février. Le prix mentionné ici est à titre d'exemple.
 ** Prix moyen de vente du mil le 4e marché du mois de mars.

. 21

Tableau 10. Répartition en Terciles
des Dépenses Moyennes Hebdomadaires du Ménage par Tête
et Pouvoir d'Achat Hypothétique par Tête en Mil

TESSIT

	Dépenses Moyennes (F CFA)	Prix du Mil (F CFA/kg)	Equivalence en Mil (kg)
Décembre 1988			
Echantillon entier	546,1	54,1	10,09
Tercile 1	220,4		4,07
Tercile 2	445,0		8,22
Tercile 3	2.704,2		49,99
Janvier 1989			
Echantillon entier	474,1	54,1	8,76
Tercile 1	105,5		1,95
Tercile 2	393,9		7,28
Tercile 3	2.635,0		48,71
Février 1989			
Echantillon entier	433,3	54,0	8,02
Tercile 1	178,3		3,30
Tercile 2	388,1		7,19
Tercile 3	1.463,9		27,11
Mars 1989			
Echantillon entier	712,6	48,8*	14,96
Tercile 1	247,0		5,06
Tercile 2	1.196,7		24,52
Tercile 3	1.819,4		37,28
Avril 1989			
Echantillon entier	618,5	65,0**	9,52
Tercile 1	253,3		3,59
Tercile 2	448,6		6,90
Tercile 3	3.062,5		47,12

* Prix moyen de vente du mil le 4e marché de mars.

** Aucune transaction de vente du mil n'était signalée pendant avril.
Le prix mentionné ici est à titre d'exemple.

Partie D. Sources Ménagères de Céréales

Le revenu et les dépenses, en tant que tels, sont les indicateurs imparfaits de la sécurité alimentaire ménagère en céréales. Ils ne prennent pas en compte l'accès aux céréales de l'auto-production ménagère ou de la cueillette comme sources de consommation de céréales. Cette partie examine directement la consommation en céréales par tête du ménage.

Il faut mentionner que les chiffres de consommation sont ceux déclarés aux enquêteurs. Les poids nets des contenus d'aucun plat ou d'aucune marmite n'étaient pesés. Néanmoins, on a pris le soin a) de convertir les céréales des unités locales de mesures en kilogrammes, et b) de les convertir encore en céréales décortiquées, surtout dans le cas du paddy et du fonio sauvage.

1. Consommation Moyenne de Céréales

Le TABLEAU 11 montre la consommation moyenne mensuelle de céréales du ménage par tête pour les six mois d'observations, de décembre 1988 à mai 1989, période qui correspond de l'après-récolte à la saison chaude.

La consommation moyenne mensuelle de céréales par tête du ménage était virtuellement identique à Bara et Tessit, (14,69 kg et 14,70 kg), respectivement, les taux les plus élevés. Les moyennes enregistrées ailleurs étaient de 12,32 kg à Almoustarat, 11,78 kg à Djebok et 10,48 kg à Teméra.

La consommation était la plus stable à Almoustarat, la moyenne mensuelle ne variant pas plus d'un kilogramme de la moyenne globale. Ensuite, Tessit a enregistré une variation dans la consommation mensuelle d'à peu près 2,5 kg de sa moyenne globale. La variabilité mensuelle pour les autres villages était plus prononcée.

On remarque un fort taux de consommation céréalière après les récoltes dans les deux villages au bord du fleuve, suivi d'une chute dans la consommation céréalière de l'ordre de 52 pourcent à Teméra et 67 pourcent à Bara jusqu'à mai. On remarque aussi une tendance dans le sens inverse à Djebok où la consommation céréalière a presque doublée pendant la même période.

2. Relation aux Normes de Consommation de Céréales

Les TABLEAUX 11 et 12 comparent également le taux de consommation céréalière mensuelle par tête avec la norme nationale mensuelle de consommation de 13,92 kg de céréales, toutes céréales confondues (167 kg/an ÷ 12 mois), arrondie à 14 kg.

Encore, ce sont Bara et Tessit, en moyenne, qui dépassent légèrement la norme mensuelle de consommation céréalière, tous les autres étant en dessous.

Le TABLEAU 12 montre la consommation mensuelle moyenne de céréales répartie en terciles pour les cinq villages. Deux points émergent d'un scrutin du tableau.

Tableau 11. Consommation Moyenne Mensuelle de Céréales
du Ménage par Tête et
Relation à la Norme de Consommation Mensuelle: 13,92 kg de Céréales

		Kilogrammes		
		Moyenne	Ecart-type	N
ALMOU- STARAT	Consommation Moyenne pendant cinq mois:	12,32	6,17	104
	Décembre 1988*	..	..	..
	Janvier 1989	13,38	5,94	20
	Février	11,18	6,25	21
	Mars	13,22	8,39	21
	Avril	11,76	4,99	21
	Mai	12,10	4,94	21
TEMERA	Consommation Moyenne pendant six mois:	10,48	6,44	145
	Décembre 1988	16,10	7,09	24
	Janvier 1989	12,86	7,82	24
	Février	10,08	5,09	23
	Mars	8,77	5,95	25
	Avril	7,68	3,75	25
	Mai	7,66	3,75	24
DJEBOK	Consommation Moyenne pendant six mois:	11,78	9,25	126
	Décembre 1988	8,76	5,24	21
	Janvier 1989	7,80	5,64	21
	Février	12,44	9,46	21
	Mars	13,00	7,75	22
	Avril	12,32	6,71	21
	Mai	16,54	15,44	20
BARA	Consommation Moyenne pendant six mois:	14,69	9,37	151
	Décembre 1988	27,14	8,05	24
	Janvier 1989	15,45	7,68	25
	Février	11,98	7,16	24
	Mars	14,47	8,21	27
	Avril	10,88	8,01	25
	Mai	8,90	4,08	26
TESSIT	Consommation Moyenne pendant six mois:	14,70	10,90	140
	Décembre 1988	14,02	10,54	24
	Janvier 1989	15,40	12,49	24
	Février	12,71	8,65	24
	Mars	17,47	15,71	23
	Avril	15,60	8,39	23
	Mai	12,99	7,85	22

* Les données sont disponibles, mais à modifier avant traitement.

- 24 -

Tableau 12. Répartition en Terciles de la
Consommation Moyenne Mensuelle de Céréales du Ménage par Tête

Kilogrammes

	ALMOUSTARAT	TEMÉRA	DJEBOK	BARA	TESSIT
Décembre 1988					
Echantillon entier	nd	16,01	8,76	27,14	14,02
Tercile 1	nd	11,96	4,89	24,77	8,10
Tercile 2	nd	19,36	10,99	31,39	14,30
Tercile 3	nd	30,00	20,28	43,08	46,23
Janvier 1989					
Echantillon entier	13,38	12,86	7,80	15,45	15,40
Tercile 1	10,00	6,53	4,55	12,21	7,87
Tercile 2	16,00	16,57	8,83	17,25	16,76
Tercile 3	22,50	27,50	22,50	29,14	51,32
Février 1989					
Echantillon entier	11,18	10,08	12,44	11,97	12,71
Tercile 1	7,21	7,07	7,17	8,26	6,88
Tercile 2	12,83	11,92	17,20	12,76	15,37
Tercile 3	30,00	23,33	39,40	29,11	30,85
Mars 1989					
Echantillon entier	13,22	8,77	13,00	14,47	17,47
Tercile 1	8,00	4,49	9,21	10,14	9,56
Tercile 2	12,50	10,46	14,22	14,38	15,70
Tercile 3	33,33	21,80	36,12	44,70	70,17
Avril 1989					
Echantillon entier	11,75	7,68	12,32	10,88	15,60
Tercile 1	9,47	5,19	9,15	7,04	11,40
Tercile 2	12,00	8,62	13,12	12,29	18,48
Tercile 3	20,50	14,58	30,15	41,71	34,86
Mai 1989					
Echantillon entier	12,10	7,66	16,54	8,90	12,99
Tercile 1	8,82	5,87	9,94	6,53	8,60
Tercile 2	14,88	8,45	14,70	10,06	16,41
Tercile 3	21,67	17,00	73,56	19,46	30,86

Premièrement, la consommation céréalière mensuelle pour le premier tercile dans tous les sites n'a jamais atteint la norme mensuelle de consommation, sauf à Bara en décembre 1988 après la récolte. Cela veut dire qu'au moins un-tiers des ménages dans tous les échantillons a consommé en dessous de la norme. Pendant certains mois, même le second tercile n'a pas atteint la norme de consommation, signifiant que les deux-tiers des ménages ont consommé en dessous de la norme. Une partie de cette insuffisance en céréales était comblée par la consommation de haricots comme aliment alternatif de base (à Tessit, entre autres), mais les haricots n'étaient pas enregistrés comme une céréale.

Deuxièmement, plusieurs chiffres des troisièmes terciles sont assez équivoques, là où la consommation par tête de céréales est inhabituellement et exceptionnellement énorme. Même en l'absence de tous les autres aliments, la consommation dans les 40, 50 et 70 kilogrammes semble dépasser la capacité physiologique humaine. D'ailleurs, cela pourra mettre en cause les moyennes mensuelles de consommation ménagère par tête.

3. Sources de Céréales Consommées

Le TABLEAU 13 répartit la consommation céréalière moyenne mensuelle par tête du ménage par source de céréale.

Dans tous les sites sauf à Almoustarat, on observe une baisse au fil des mois du pourcentage de la contribution de la production ménagère de céréales récoltées, y compris les anciens stocks (code = [1]), comme source de céréales consommées.

Par contre, les achats de céréales (code = [3]) comme source augmentent progressivement dans une relation inverse au fur et à mesure que la production comme source se baisse. Il est très probable que les deux tendances soient liées: lorsque les stocks ménagers de l'auto-production s'épuisent, les ménages se tournent vers le marché. Quant à Almoustarat, on fait principalement recours aux achats pendant tous les mois à défaut d'autres sources importantes de céréales.

La cueillette de céréales sauvages pour la consommation ménagère directe (code = [2]) s'avère moins importante comme source de céréales comme l'on croyait, sauf à 23 pourcent à Tessit (en décembre) et à 16 pourcent à Teméra (en janvier). Cela dit, les quantités de céréales de la cueillette se sont trouvées aux marchés ou dans les boutiques d'où la source était enregistrée comme achat de céréales (code = [3]).

Les céréales obtenues en troc contre autre chose (code = [4]) ont contribué très peu.

Les transferts de céréales ou les dons d'aumône en céréales (code = [5]) étaient irrégulièrement importants comme sources de céréales consommées à Almoustarat (en février et mai) et à Djebok (en décembre et mars). Les dons assumaient une importance plus régulière à Tessit de 16 pourcent environ, en moyenne, pendant les six mois. La contribution de dons à Bara était faible.

Notons que la définition de transferts et de dons comprend aussi les aides alimentaires, bien qu'aucune aide n'a pas été distribuée pendant la période d'observation.

Tableau 13. Répartition des Sources Moyennes Mensuelles de Céréales Consommées du Ménage par Tête

Source	Pourcentages					
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
ALMOUSTARAT						
Décembre 1988*	.	.	.	.	.	.
Janvier 1989	2	6	92	.	.	.
Février	4	4	75	.	16	.
Mars	3	3	94	.	.	.
Avril	1	3	92	.	3	.
Mai	.	.	81	.	19	.
TEMÉRA						
Décembre 1988	71	6	17	.	5	.
Janvier 1989	40	16	41	.	3	.
Février	21	9	68	.	2	.
Mars	8	1	76	.	14	.
Avril	.	.	87	0	13	.
Mai	8	.	79	.	14	.
DJEBOK						
Décembre 1988	1	7	41	.	46	.
Janvier 1989	43	5	47	.	5	.
Février	29	4	59	.	8	.
Mars	14	5	68	.	13	.
Avril	2	.	96	.	2	.
Mai	.	.	94	.	6	.
BARA						
Décembre 1988	85	.	10	4	.	.
Janvier 1989	88	0	10	.	2	.
Février	81	.	16	1	2	.
Mars	47	.	50	.	3	.
Avril	51	.	44	.	5	.
Mai	42	.	55	1	2	.
TESSIT						
Décembre 1988	45	23	25	1	.	6
Janvier 1989	45	.	39	.	14	.
Février	28	.	49	.	16	.
Mars	34	1	41	.	24	.
Avril	22	.	61	.	13	4
Mai	3	.	69	.	27	.

* Les données sont disponibles, mais à modifier avant traitement.

Tableau 13. (suite)

- [1] = Propre production ménagère de céréales récoltées, y compris les anciens stocks.
- [2] = Cueillette de céréales sauvages.
- [3] = Achat de céréales.
- [4] = Céréales obtenues en troc contre quelque chose d'autre.
- [5] = Céréales obtenues dans le cadre des transferts ou des dons, y compris les aides alimentaires.
- [6] = Consommation du stock de semences.

Les stocks ménagers de semences (code = [6]) deviennent une source de céréales pour la consommation quand on prend la décision expresse d'en tirer pour la consommation, souvent en cas de détresse. La consommation de semences n'ont été enregistrées que pendant deux mois à Tessit (en décembre et avril).

En général, ces chiffres semblent confirmer l'étroitesse des marchés céréaliers juste après les récoltes (le marché étant une source secondaire de céréales et, pour certains ménages, la source résiduelle de céréales), même au Nord-est du pays. Néanmoins, ils montrent aussi l'importance du marché comme source ménagère d'approvisionnement en céréales au fil des saisons.

Partie E. Analyses Économétriques

Les derniers tableaux traitent de la propension des ménages à dépenser pour les céréales et l'élasticité dépenses de la demande en céréales.

1. Propension Marginale à Dépenser pour les Céréales

La propension marginale à dépenser pour les céréales veut dire tout simplement le changement dans les dépenses ménagères pour les céréales avec une augmentation d'une unité de revenu, ici 1 franc CFA.

Un problème se pose maintenant parce que nos données sur le revenu ménager sont recueillies pour tout le mois entier tandis que les données sur les dépenses sont recueillies pour une seule semaine du mois. Les données donc sont incomparables. Dans ce cas, on fait recours à une variable de substitution. On considère que les dépenses sont acceptables comme une variable de substitut pour le revenu.[2]

Ainsi, l'analyse économétrique mesure statistiquement l'impact des dépenses ménagères globales (la variable explicative, ou indépendante) sur les dépenses pour les céréales (la variable dépendante), tout en isolant l'effet d'autres variables indépendants sur les dépenses pour les céréales.[3]

Les résultats se trouvent dans le TABLEAU 14. Toute les propensions marginales sont significativement différentes de zero au niveau villageois (échantillon entier). Cela veut dire qu'il y aura un changement (au lieu d'aucun changement) dans les dépenses pour les céréales, étant donné l'augmentation d'une unité de dépense, 1 franc CFA.

L'interprétation de la propension marginale pour Almoustarat, 0,12, veut dire qu'avec une augmentation dans les dépenses globales pour tous les ménages dans l'échantillon de 1 franc CFA, les ménages sont aptes à dépenser 0,12 francs CFA pour les céréales. Cette notion pourrait être plus claire en changeant l'unité de dépenses à 100 francs CFA. Maintenant, avec une augmentation dans les dépenses globales de 100 francs CFA, il est estimé que les ménages en dépenseront 12 francs CFA pour les céréales.

La propension marginale à dépenser pour les céréales la plus basse est à Almoustarat (0,12) et la plus élevée à Djebok (0,39).

Tableau 14. Propension Marginale Ménagère à Dépenser pour les Céréales, Répartition de l'Echantillon en Tiers de Dépenses par Tête

Période: Décembre 1988 - Avril 1989

	Propension Marginale (B)	Coefficient de Corrélation (R)	Degré de Signification
ALMOUSTARAT			
Echantillon entier	0,12	0,55	0,0000
Tiers dépenses le plus bas	0,81	0,91	0,0000
Tiers dépenses moyen	0,43	0,40	0,0189
Tiers dépenses le plus élevé	0,02	0,08	0,6396
TEMERA			
Echantillon entier	0,37	0,82	0,0000
Tiers dépenses le plus bas	0,39	0,52	0,0007
Tiers dépenses moyen	0,44	0,38	0,0130
Tiers dépenses le plus élevé	0,32	0,72	0,0000
DJEBOK			
Echantillon entier	0,39	0,87	0,0000
Tiers dépenses le plus bas	0,00	0,09	0,6216
Tiers dépenses moyen	0,67	0,59	0,0002
Tiers dépenses le plus élevé	0,37	0,82	0,0000
BARA			
Echantillon entier	0,24	0,59	0,0000
Tiers dépenses le plus bas	0,10	0,17	0,2902
Tiers dépenses moyen	0,22	0,22	0,1695
Tiers dépenses le plus élevé	0,23	0,49	0,0013
TESSIT			
Echantillon entier	0,33	0,80	0,0000
Tiers dépenses le plus bas	0,17	0,30	0,0551
Tiers dépenses moyen	0,28	0,25	0,1213
Tiers dépenses le plus élevé	0,33	0,62	0,0000

Le R, le coefficient de corrélation entre les dépenses globales et les dépenses pour les céréales seules, indique le degré de liaison entre les dépenses ménagères pour les céréales et les dépenses ménagères globales.

Le R est le plus élevé à Djebok (0,87), indiquant une forte corrélation entre les dépenses ménagères pour les céréales et les dépenses ménagères globales. Le coefficient de corrélation entre les dépenses globales et les dépenses pour les céréales à Teméra est de 0,82, suivi de celui de Tessit qui est de 0,80. Les R pour Bara (0,58) et Almoustarat (0,55) signifient une plus faible corrélation.

La répartition de l'échantillon en tiers prend davantage un aperçu de la propension marginale à dépenser pour les céréales. Normalement, on s'attend à ce que les ménages plus pauvres dépensent plus pour les céréales, entre autres denrées, que les ménages plus aisés. [4]

L'idée ici est de prédire les dépenses pour les céréales dans le cadre d'activités entraînant une augmentation du pouvoir d'achat sur place des couches les plus pauvres ou malnourries dans les "zones à risque."

Ce modèle se manifeste seulement à Almoustarat où les propensions marginales diminuent progressivement du tiers dépenses le plus bas au tiers dépenses le plus élevé, de 0,81 à 0,43 à 0,02. Cependant, la valeur pour le tiers dépenses le plus élevé n'est pas statistiquement significatif (de moins, disons, de 0,0500), d'où on le rejette. Le modèle de Teméra approche un peu à ce que l'on attend, mais là c'est le tiers moyen ayant la plus grande propension marginale à dépenser pour les céréales. A Bara et Tessit, les propensions marginales vont à l'inverse, tiers par tiers, à ce qu'on attend.

2. Elasticité Dépenses de la Demande de Céréales

Le concept d'élasticité est très près de celui de la propension marginale à dépenser. La propension marginale à dépenser se mesure en termes d'unités réelles alors que l'élasticité se mesure en pourcentages.

Avec un taux d'accroissement dans la valeur des dépenses globales moyennes par tête de 1,0 pourcent, l'élasticité estime quel serait le pourcentage du taux d'accroissement correspondant aux dépenses en céréales.

Les élasticités se trouvent dans le TABLEAU 15. Prenons encore le cas d'Almoustarat. Pour l'échantillon entier de ménages, l'élasticité dépenses de la demande de céréales est de 0,36. Ainsi, avec un accroissement de 1,0 pourcent des dépenses globales, les ménages augmentent leur dépenses pour les céréales par 0,36 percent, ou un peu plus d'un-tiers de l'accroissement d'un pourcent des dépenses globales.

Les élasticités dépenses de la demande de céréales sont plus fortes pour tous les autres échantillons. A Teméra l'élasticité de 0,87 veut dire qu'avec un accroissement dans les dépenses de 1,0 pourcent, les ménages en dépensent 0,87 pourcent pour les céréales. A Djebok l'élasticité est de 0,94. Les élasticités de plus d'un pourcent ne sont pas exclues. Les élasticités de 1,24 à Bara et de 1,35 à Tessit veulent dire que les dépenses pour les céréales s'augmenteraient à un taux d'accroissement plus accéléré que les dépenses globales.

Tableau 15. L'Élasticité Dépenses de la Demande de Céréales
par Échantillon, et
L'Élasticité Dépenses de la Demande de Céréales
par Tiers de Dépenses par Tête

Avec un taux d'accroissement des dépenses globales moyennes par tête de 1,0 pourcent, l'élasticité estime quel serait le pourcentage du taux d'accroissement correspondant aux dépenses des céréales. (Élasticités aux points de moyennes du revenu, chaque tiers).

Période: Décembre 1988 - Avril 1989

Pourcent

ALMOUSTARAT

Échantillon entier	0,36
Tiers dépenses le plus bas	1,13
Tiers dépenses moyen	0,76
Tiers dépenses le plus élevé	0,06

TEMÉRA

Échantillon entier	0,87
Tiers dépenses le plus bas	1,38
Tiers dépenses moyen	1,09
Tiers dépenses le plus élevé	0,72

DJEBOK

Échantillon entier	0,94
Tiers dépenses le plus bas	0,05
Tiers dépenses moyen	1,45
Tiers dépenses le plus élevé	0,90

BARA

Échantillon entier	1,24
Tiers dépenses le plus bas	0,70
Tiers dépenses moyen	1,81
Tiers dépenses le plus élevé	1,06

TESSIT

Échantillon entier	1,35
Tiers dépenses le plus bas	0,93
Tiers dépenses moyen	1,36
Tiers dépenses le plus élevé	1,27

Les élasticités réparties en tiers des ménages selon leurs dépenses globales (qui correspond de façon approximative aux revenus ménagers) ont été montrées aussi dans le Tableau 15.

Le modèle de Teméra correspond le mieux à la notion que les dépenses pour les céréales (ou les aliments de base) s'accroissent à un taux décélérant d'accroissement au fur et à mesure que les dépenses s'accroissent. Ici on voit clairement que le tiers de l'échantillon qui dépense le moins (d'habitude le tiers de l'échantillon le plus pauvre) augmenterait ses dépenses pour les céréales au taux de 1,38 pourcent avec une augmentation des dépenses globales de 1,0 pourcent. L'élasticité dépense pour les céréales diminue à 1,08 pour le tiers moyen de l'échantillon, indiquant que les dépenses pour les céréales s'accroissent à un taux légèrement plus vite qu'un accroissement des dépenses globales d'un pourcent. Pour le tiers haut de l'échantillon, l'élasticité tombe à 0,72.

Partie F. Des Dernières Remarques

Il ne relève pas d'un chercheur à mi-chemin de ses recherches d'influencer les phénomènes qu'il est sensé observer et étudier. Il risque de tirer des conclusions prématurées, y compris entre autres la généralisation de l'état de sécurité alimentaire d'un échantillon de 25 ménages villageois au moins semi-sédentarisés à la population entière de l'arrondissement comprenant aussi des nomades.

Cela dit, nous offrons les deux dernières remarques.

1. Comparaison des "Zones à Risque" de la Liste MATDB (mars 1989) et la Liste SAP (mars 1989)

Le Ministère de l'Administration Territoriale a arrêté une liste des arrondissements considérés "déficitaires et à haut risque alimentaire" le 15 mars 1989.[5] Le SAP a fait sortir sa liste en fin mars, des arrondissements devant bénéficier des distributions alimentaires pendant mai-août (ultérieurement, reportées à juillet-août).[6]

Il n'apparaît pas clair, sur la seule base des chiffres de cette Note d'Information, pourquoi certains arrondissements figurant sur la liste MATDB, tels que Djebok et Tessit, ne figurent pas sur la liste SAP. Réciproquement, il serait à supposer pourquoi les arrondissements d'Almoustarat et de Teméra figurent sur la liste SAP sans les deux autres sites ci-dessus.

Les tendances dans la consommation mensuelle moyenne de céréales par tête seraient des bons indicateurs récapitulatifs de l'accès aux céréales. Les chiffres moyens de Teméra baissent, les chiffres moyens de Djebok augmentent, tandis que ceux d'Almoustarat et de Tessit semblent rester stables (se référer aux Tableaux 11 et 12).

Quant à Bara, qui n'est pas un chef lieu d'arrondissement mais un village de l'arrondissement d'Ansongo-Central, l'arrondissement d'Ansongo-Central ne figure ni sur la liste MATDB ni sur la liste SAP, bien que la consommation moyenne par tête de céréales à Bara tend vers la baisse, en dessous de tous les sites sauf à Teméra.

La question est de savoir: où est-ce qu'il faut tirer la ligne?

2. Besoin d'une Méthodologie Plus Affinée pour l'Identification Routinière des Groupes ou Individus à Risque afin d'éviter les Distributions Alimentaires Universelles.

Une des raisons qui rend difficile les recommandations pour des distributions alimentaires conjoncturelles à tel ou tel endroit est que le niveau de signification de surveillance du SAP se limite à l'arrondissement.

La diversité dans le revenu, les dépenses, le pouvoir d'achat hypothétique en céréales, et l'accès aux céréales entre ménages dans le même village est frappante. Ce sont des détails cachés par des indicateurs moyens qui risquent de passer autrement inaperçus.

Cela indique le besoin d'une méthodologie pour une meilleure identification des groupes à risque qui va au delà du niveau de signification de l'arrondissement, un ciblage plus affiné de bénéficiaires à faible pouvoir d'achat et/ou en besoin nutritionnel pour éviter des distributions universelles d'aides conjoncturelles dont les conséquences sont déjà connues: un impact déstabilisateur sur les marchés dû aux reventes des dons à bas prix et la diminution effective des rations qu'on aurait pu donné à ceux à risque nutritionnel.[7]

On ne sous-estime pas les problèmes de ciblage des aides conjoncturelles au delà des 168 arrondissements déjà suivis à grand effort par le SAP: les problèmes d'ordre comportemental au niveau des familles, d'ordre méthodologique, d'ordre opérationnel et praticabilité, d'ordre politique -- sans mentionner les coûts en termes de ressources humaines et financières.

On parle d'une méthodologie toujours moins rigoureuse de la troisième phase SAP de collecte d'information (les enquêtes médico-nutritionnelles et socio-économiques rapides et intensives sur le terrain). Elle serait de routine, mais non pas sous une surveillance "obsessionnelle". Des méthodologies pour un ciblage jusqu'au niveau villageois sont disponibles. Elles méritent d'être testées sur une base pilote pour déterminer leur praticabilité.[8]

Même en cas d'absence d'une méthodologie plus fine, on peut élaborer des activités d'appui, telles que les vivres contre travail, de sorte que seuls les groupes-cibles les plus nécessiteux présentent comme participants pour être bénéficiaires. C'est à dire, qu'il y a un "auto-ciblage" dans le sens où on atteint les bénéficiaires voulus et, à cause d'un travail ardu ou peu désirable, tous les autres s'éliminent.

Ici, la connaissance de l'élasticité dépenses de la demande de céréales des couches économiques devient un atout pour l'élaboration d'activités qui visent à l'amélioration de l'état nutritionnel à partir d'une augmentation du pouvoir d'achat. On peut mieux estimer la vraisemblance des groupes-cibles de dépenser pour les céréales, les plus pauvres (ceux dépensant le moindre) étant plus susceptibles d'acheter proportionnellement plus de céréales avec une augmentation de revenu.

Notes

- [1] Voir Philip Steffen et Kassim Koné. Une Reconnaissance Rapide sur les Marchés Céréaliers dans les Régions de Mopti, Tombouctou et Gao. Document du Travail No. 88-04. (Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA: Bamako), novembre 1988.
- [2] Voir Shlomo Reutlinger et Marcelo Selowsky. Malnutrition and Poverty: Magnitude and Policy Options. World Bank Staff Occasional Papers Number Twenty-three. (The Johns Hopkins University Press: Baltimore), 1978. Voir aussi la Banque Mondiale. La Pauvreté et la faim: La sécurité alimentaire dans les pays en développement, Problèmes et options. (Etude de la Politique Générale de la Banque Mondiale). (Banque Mondiale: Washington, D.C.), 1986.
- [3] L'équation de régression prend la forme suivante:
- $$PCERMACH = a + b(PCAPMACH) + e$$
- où PCERMACH sont les dépenses moyennes de céréales par tête du ménage, PCAPMACH sont les dépenses globales moyennes par tête du ménage et e est le terme d'erreur. Les a et b sont les paramètres que l'on cherche à estimer.
- Les données n'ont pas été transformées en logarithmes. Tous les résultats sont disponibles des auteurs sur demande.
- [4] C'est la notion de la courbe d'Engels où les dépenses augmentent à un taux décroissant au fur et à mesure que le revenu s'accroît. Il y a deux phénomènes qui jouent ici: D'abord, il s'agit d'un changement progressif dans les dépenses en céréales les moins chères vers les céréales les plus chères et de "plus haute qualité" (en termes de goût et parfois de valeur nutritionnelle) et ensuite vers de la viande, les fruits et les légumes. Deuxièmement, lorsque la consommation alimentaire atteint ses limites physiologiques, il y a un mouvement dans les dépenses vers les produits autres qu'alimentaires.
- [5] Ministère de l'Administration Territoriale et du Développement à la Base. Arrêté No. 89/MATDB-CAB portant Identification des Zones Déficitaires au cours de la Campagne 1988/89 en République du Mali. (MATDB: Bamako), le 15 mars 1989.
- [6] Bulletin SAP. Numéro 34: Situation fin Mars 1989. Tableau 1. (CNAUR/SAP: Bamako), mars 1989.
- [7] Steffen et Kone, op cit. Pages 16-17 et 26-27.
- [8] Voir Philippe Autier. Ciblage des Aides et Personnes Déplacées en République du Mali. (CILSS/AEDES: Bruxelles), Juillet-Août 1988.

Bibliographie

Philippe Autier. Ciblage des Aides et Personnes Déplacées en République du Mali. (CILSS/AEDES: Bruxelles), Juillet-Août 1988.

Banque Mondiale. La Pauvreté et la faim: La sécurité alimentaire dans les pays en développement, Problèmes et options. (Étude de la Politique Générale de la Banque Mondiale). (Banque Mondiale: Washington, D.C.), 1986.

Edmond Bernus. "Famines et sécheresses chez les Touareg sahéliens (Les nourritures de substitution)," dans Présence Africaine: Revue culturelle du monde noir. No 113 -- 1er trimestre 1980. (Paris), janvier 1980.

Comité National d'Actions d'Urgence et de Réhabilitation/Projet Système d'Alerte Précoce. Bulletins SAP. Numéros divers. (CNAUR/SAP: Bamako), 1989.

Susanna Davies and Adam Thiam. The Slow On-Set of Famine, Early Warning, Migration and Post-Drought Recovery: The Case of Displaced Persons in Gao-Ville. SCF-FERU Early Warning Project Report Number 1. (Save the Children/Food Emergencies Research Unit: Bamako), May 1987.

Ministère de l'Administration Territoriale et du Développement à la Base. Arrêté No. 89/MATDB-CAB portant Indentification des Zones Déficitaires au cours de la Campagne 1988/89 en République du Mali. (MATDB: Bamako), le 15 mars 1989.

Ministère des Finances et du Commerce/Cabinet. Compte Rendu de la Réunion du COC en date du 8 juin 1989. (MFC/CAB: Bamako), juin 1989.

Ministère des Finances et du Commerce/Office des Produits Agricoles du Mali. Plan de Ravitaillement en Céréales des Cercles Déficitaires 1989. (MFC/OPAM: Bamako), décembre 1988.

Office des Produits Agricoles du Mali. Note Technique concernant la Désignation par le MATDB des Cercles Déficitaires pour la Campagne 1988/89. (OPAM: Bamako), le 11 mai 1989.

Detalmo Pirzio-Biroli. Institutional Structure and Efficiency of Emergency Food Aid and Early Warning Systems: Mission to Mali Report. (Consultation pour le compte de la Banque Mondiale). May 1988.

V. V. Bhanoui Rao. "Measurement of Deprivation and Poverty Based on the Proportion Spent on Food: An Exploratory Exercise." World Development. 9:4. (London: Pergammon Press), 1981.

Thomas Reardon, Peter Matlon and Christopher Delgado. "Coping with Food Insecurity at the Household Level in Drought-Affected Areas of Burkina Faso." (Brouillon d'un article qui devait sortir dans World Development). March 21, 1988.

Shlomo Reutlinger et Marcelo Selowsky. Malnutrition and Poverty: Magnitude and Policy Options. World Bank Staff Occasional Papers Number Twenty-three. (The Johns Hopkins University Press: Baltimore), 1978.

Amartya Sen. Poverty and Entitlements, cité dans J. Price Gittinger, Joanne Leslie and Caroline Hoisington. Food Policy: Integrating Supply, Distribution and Consumption. World Bank EDI Series in Economic Development. (The Johns Hopkins University Press: Baltimore), 1987, pp. 198-204.

Moussa Simaga. Trip Report to Mopti and Gao. (USAID/GDO/DRO: Bamako), le 5 juin 1989.

Philip Steffen et Kassim Koné. Une Reconnaissance Rapide sur les Marchés Céréalières dans les Régions de Mopti, Tombouctou et Gao. Document du Travail No. 88-04. (Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA: Bamako), novembre 1988.

Shelly Sundberg. An Overview of the Food Consumption and Nutrition Situation in Mali. (USAID: Bamako), March 1988.

Annexe I. Note Sur Le Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID

Le Projet Sécurité Alimentaire MSU-USAID-CESA se situe dans le contexte plus global de l'Accord de Coopération (No. DAN-1190-A-00-4092-00) entre la Michigan State University (MSU) et l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International (AID) sur la Sécurité Alimentaire en Afrique. Cet Accord vise à mettre en évidence, par l'analyse comparative du secteur agro-alimentaire d'un certain nombre de pays africains, les traits communs et les éléments spécifiques aux problèmes de sécurité alimentaire des différentes sous-régions du Continent.

Composante malienne de cet Accord de Coopération, le Projet Sécurité Alimentaire MSU-CESA-USAID traite du suivi et de l'analyse des réformes de politique du marché céréalier au Mali. Il est placé sous le parrainage institutionnel du Secrétariat Technique de la Commission Nationale de Suivi et d'Evaluation de la Stratégie Alimentaire du Mali (CESA) qui en assure la coordination avec les activités de ses différents groupes de travail spécialisés. Ce projet a pour objectif de:

1. Mener des recherches sur les opérations de commercialisation des céréales au Mali, en examinant notamment des voies alternatives de reavitaillement des marchés céréaliers au Mali, surtout au Nord-est du pays, et les conséquences de chacune des ces voies; des actions susceptibles d'améliorer le fonctionnement des marchés céréaliers que pourrait entreprendre le secteur public en complément avec le secteur privé; et le suivi de l'impact de la libéralisation continue des marchés céréaliers sur les les commerçants des céréales et les ménages-consommateurs de céréales;
2. Contribuer aux analyses et débats en cours sur les options éventuelles de politiques de commercialisation des céréales grâce aux résultats des recherches décrites ci-dessus; et
3. Fournir une assistance technique au Système d'Information du Marché (SIM) l'aider à se doter de sa propre capacité d'analyse du marché céréalier et de suivi des réformes de politique alimentaire.

La série de Documents de Travail publiées périodiquement par le Projet constitue des rapports d'étape. Ces documents sont, par conséquent, tous provisoires et leur contenu ne saurait en aucun cas être considéré ou interprété comme indicateur du point de vue ou de la position officielle d'une quelconque des personnes ou institutions impliquées. La responsabilité des idées, commentaires et arguments présentés ou discutés dans ces documents incombe exclusivement à leurs auteurs.

Du reste, les buts visés par la production, la distribution et la discussion de ces rapports sont de trois ordres:

1. Mettre à la disposition des personnes et organisations pertinentes des données et informations ponctuelles et opportunes, susceptibles de leur être utiles dans leur processus de réflexion et de prise de décision;
2. Stimuler, de la part de ces personnes et organisations, des réactions, commentaires, critiques et suggestions, de manière à pouvoir élargir l'horizon des connaissances relatives à la question de la sécurité alimentaire dans son ensemble; et
3. Informer les personnes et organisations intéressées de l'état d'avancement de l'exécution du Projet.

Les commentaires et les questions pour tous renseignements de la part de nos lecteurs sont vivement sollicités et bienvenus à l'une des deux adresses suivantes:

1. Jusqu'au 30 novembre 1989:

Projet Sécurité Alimentaire MSU-USAID-CESA
Boîte Postale 2314
Bamako République du Mali

téléphone 22.74.75

2. A partir du 1er décembre 1989:

Food Security in Africa Cooperative Agreement
Department of Agricultural Economics
Michigan State University
East Lansing, Michigan 48824-1039
USA