

CENTRE IVOIRIEN DE RECHERCHE ECONOMIQUE ET

SOCIOLOGIQUE

C.I.R.E.S.

D.E.S.S. ECONOMIE RURALE : 2eme promotion

Thème :

VARIABILITE DES PRIX ET LA SECURITE

ALIMENTAIRE DES MENAGES URBAINS AU MALI : 1e

cas du district de BAMAKO

DIALLO Marthe

2001

INTRODUCTION

1.1 Contexte général de l'étude

L'accroissement de la production des cultures vivrières et commerciales , et l'augmentation des revenus ruraux constituent depuis plus de deux décennies d'importants objectifs des pays du tiers monde en général et d'AFRIQUE en particulier . Pour atteindre ces objectifs , d'importants investissements ont été réalisés avec l'aide de partenaires étrangers afin d'accroître la production et la productivité, grâce à des meilleures techniques culturales et de gestion agricole, l'intensification de l'irrigation et l'organisation des services de recherche et de vulgarisation agricole.

Malgré les efforts consentis à tous les niveaux, la question de l'augmentation de la production agro-alimentaire reste de nos jours particulièrement préoccupante en Afrique sub-saharienne. La contre performance de l'agriculture est à l'origine de l'augmentation du niveau de dépendance alimentaire des sub-sahariens durant des décennies. Au cours de la période 1961 – 1985, la production céréalière du Sahel n'a pas augmenté de plus de 0,7% par an , tandis que la population croissait quatre fois plus vite (Gabas et Giri, 1987, p.61).

Pour assurer leur sécurité alimentaire , presque tous les Etats se trouvaient dans l'obligation de faire recours aux importations céréalières

et cela dans des proportions inquiétantes. Dans un contexte de graves problèmes de finances publiques et de balance de paiements, la majorité des importations de ces pays est constituée d'aides alimentaires qui sont progressivement perçues comme le seul moyen d'arriver à assurer aux populations un minimum de sécurité alimentaire.

Plusieurs raisons expliquent la faible croissance agricole en Afrique, dont les plus importantes sont :

- La sécheresse due à la mauvaise répartition et au déficit pluviométrique (aléas climatiques) ;
- Les guerres et les conflits civils dans certaines parties du continent ;
- L'accroissement rapide de la population qui entraîne la mise en cultures des régions moins productives ;
- L'inadéquation des politiques agricoles et économiques, ainsi que du cadre institutionnel (faiblesse des prix officiels, circuits de commercialisation trop mal définis, inefficaces et peu compétitifs, etc...), (banque Mondiale, 1981, p.57).

L'inadéquation des politiques agricole et économique est de loin la cause la plus profonde de l'échec de l'agriculture africaine. Il est désormais reconnu que l'insuffisance, voire l'absence d'incitation des paysans par les prix explique dans une large mesure pourquoi les résultats agricoles sont si décevants sur le continent. Pourtant, les politiques de contrôle des prix des cultures vivrières, adoptées par la

majorité des pays au moment de l'accession à l'indépendance, visaient un triple objectif :

- Encourager l'accroissement de la production vivrière ;
- Protéger les intérêts des consommateurs, surtout urbains ;
- Equilibrer la balance des paiements.

La crise du système agro-alimentaire, aggravée par une crise économique qui se manifeste par de grands déséquilibres des finances publiques et de la balance des paiements, ont obligé au début des années 80 la majorité des pays sahéliens à procéder à une réforme de leur économie sous la pression des institutions financières internationales, en particulier le groupe de la Banque Mondiale et le Fond Monétaire International (F.M.I). Cette réforme réalisée dans le cadre de Programme d'Ajustement structurel (P.A.S) conduit généralement à la libéralisation des économies sahéliennes. Sur le plan sectoriel les P.A.S ont permis dans la plupart des cas, la libéralisation de la commercialisation des produits vivriers auparavant contrôlée par l'état. .

C'est dans ce cadre que, le Mali , depuis 1987 a entrepris des réformes dans la politique de commercialisation des céréales afin de stimuler la production agricole à travers le relèvement des prix au producteur . Les premières mesures ont porté sur la libéralisation de la commercialisation des produits agricoles par l'abolition du monopole de l'Office des Produits Agricoles du Mali (OPAM) et la suppression des entraves légales aux activités du secteur privé.

A partir de cette année, l'état a consolidé le rôle du secteur privé dans la commercialisation des céréales en libéralisant les échanges extérieurs et en limitant le rôle de l'OPAM à la gestion du Stock de Sécurité Alimentaire et des aides alimentaires.

Des mesures d'accompagnement ont été mises en place, parmi elles on peut citer les crédits à la commercialisation, la collecte et la diffusion des informations sur les prix et les quantités commercialisées et l'appui à la transformation et à l'exportation des céréales. Ainsi divers projets ont été mis en place pour promouvoir le développement de la commercialisation tant au niveau des commerçants qu'au niveau des producteurs.

L'impact de cette libéralisation des filières céréalières est jugé globalement positif. Une étude réalisée par le PRMC en Avril 1999 indique que les réformes ont permis la création de marchés céréaliers performants en termes de formation compétitive des prix. L'ajustement des prix se fait désormais en fonction des conditions de l'offre et de la demande, et les marchés ont retrouvé le comportement saisonnier normal des prix.

Selon la même étude, au cours des quinze dernières années, le secteur agricole du Mali a connu une croissance annuelle de 3,9%. A partir des années 80, la production céréalière totale entre dans un trend de forte croissance, marquée toute fois par de fortes fluctuations. Elle progressa au rythme de 6,2% par an dans les années 80, puis de 4,5% dans les années 90 soit un rythme nettement plus rapide que celui de la

population (2% par an). Cette croissance relativement régulière dans les années 80 , à l'exception de 1984 (année de forte sécheresse). Elle connût des fluctuations nettement plus grandes dans les 10 dernières années. Au total, elle a plus que doublé durant ces 20 dernières années.

1.2 Problématique posée

Malgré les progrès des productions céréalières et l'amélioration du marché, le pays fait face à :

- **Une malnutrition chronique et aiguë des enfants dans toutes les régions :**

En dépit des tendances positives observées, des enquêtes récentes semblent indiquer des niveaux alarmant de malnutrition chez les enfants. Selon l'Enquête Démographique et de Santé de 1995/96, 30% des enfants maliens de 0 à 35 mois présentent une malnutrition , 23% d'entre eux souffrent d'une malnutrition aiguë et 40% de ces mêmes enfants ont un poids insuffisant. Ces résultats montrent que le statut nutritionnel des enfants du Mali fait partie de ce des 20 pays de la sous région présentant des études comparables. La variation du taux de malnutrition chez les enfants n'est pas significative d'une région à une autre ni entre les zones urbaines et les zones rurales.

D'autres sources de données sur les dix dernières années montrent des taux similaires, confirmant ainsi que la malnutrition infantile est un problème chronique et structurel.

- **une érosion du pouvoir d'achat des consommateurs aux revenus fixes qui s'est accentuée depuis la dévaluation du franc CFA en 1994 :**

Les répercussions de la crise économique et des politiques d'ajustement ont réduit le pouvoir d'achat d'un grand nombre de

consommateur urbains. Les choses de première nécessité et importées sont devenues chères après la dévaluation, les consommateurs aux revenus fixes se sont ainsi trouvés devant une forte réduction de leur pouvoir d'achat. Dans ce contexte de baisse du pouvoir d'achat, la consommation des céréales a augmenté dans les zones urbaines comme Bamako. Ainsi les dépenses consacrées aux céréales ont passé de 12% en moyenne en 1980 à 18% en moyenne en 1996 à Bamako, selon les données de la DNSI.

- **et une détérioration de la situation alimentaire des pauvres urbains.**

Le coût de la vie étant très cher en ville, les ménages pauvres urbains sont obligés d'acheter les produits alimentaires à des prix élevés comme les riches. Dans cette situation leur revenu ne leur permettant de couvrir tous les besoins alimentaires ; ils se contentent du minimum vital. Ainsi leur condition alimentaire se dégrade à chaque fois que les prix varient à la hausse.

Cependant, le problème principal n'est plus la disponibilité en céréales, mais leur accessibilité économique pour les consommateurs à revenus bas. Aujourd'hui, le risque alimentaire des ménages est donc lié au niveau et à l'évolution de leurs revenus.

Dans un pays où les céréales constituent la principale dépense alimentaire des ménages , les fortes fluctuations des prix des céréales se traduisent par les fluctuations des pouvoir d'achat des consommateurs.

Cette fluctuation des revenus oblige les ménages à faire des ajustements de leur consommation alimentaire. Ainsi , le niveau et la variation des prix des céréales déterminent en partie le niveau de consommation alimentaire et l'état nutritionnel des ménages. Or, les gains en performances des filières induits par les réformes se sont accompagnés d'une plus grande instabilité des prix à la production et à la consommation.

Si la variabilité des prix caractérise un marché efficient , l'instabilité des prix au delà des fluctuations nécessaires à l'adaptation de l'offre à la demande constitue aujourd'hui un problème majeur de la sécurité alimentaire. **En effet, la question fondamentale reste comment les ménages ajustent leurs consommations alimentaires face aux fortes variations des prix et l'impact de ces ajustements sur la valeur nutritionnelle des aliments ?** La réponse à cette question est essentielle pour l'identification et la mise en place de filets de sécurité sociale pour protéger les consommateurs à faible revenus.

1. 3 Objectifs de l'étude

Objectif général :

Cette étude a pour but de fournir aux décideurs maliens des informations pertinentes sur le fonctionnement des marchés des produits vivriers d'une manière générale, et de son impact socio-économique sur la population en particulier au cours de l'année dans le contexte actuel de libéralisation du marché agricole. L'objectif général retenu dans le cadre de cette étude est donc :

D'évaluer l'impact de l'instabilité des prix des céréales sur la structure et la valeur nutritive des profils alimentaires des ménages urbains au Mali : le cas du district de Bamako.

Objectifs spécifiques de l'étude:

Cette étude vise les objectifs spécifiques suivants :

1. - Identifier les stratégies d'ajustement de la consommation alimentaire des ménages face à l'instabilité des prix ;

2. - Quantifier et évaluer la valeur nutritionnelle des variations de la consommation alimentaire des ménages induites par l'instabilité des prix ;

3. - Evaluer le degré de substituabilité entre produits alimentaires.

Chapitre 2. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE ET METHODOLOGIE

2.1 Présentation de la zone d'étude :

La zone d'étude est essentiellement constituée par le district de Bamako (la capitale du Mali) , il compte six communes (voir les cartes), dont quatre sur la rive gauche (1 à 4) et deux sur la rive droite (5 et 6). Il est entouré par le cercle de Kati (région de Koulikoro) avec lequel il partage environ 80 km de frontière.

Le district de Bamako est situé dans un pays sub-saharien ; Mali qui a des caractéristiques physiques, démographiques et économiques plus ou moins particulières. Cette particularité est beaucoup liée à la situation géographique du pays.

2.1.1 Caractéristiques physiques du Mali :

Situé au cœur de l'Afrique de l'ouest, le Mali, est un pays continental (sans débouché sur la mer). La plus courte distance à la côte atlantique est de 400 km par dessus des monts de la Guinée. Avec 1.241.238 Km² de superficie, le Mali représente 2,4% du continent Africain . Il est entouré par 7 pays qui, en partant de l'Ouest, sont le Sénégal, la Mauritanie, l'Algérie, le Niger, le Burkina-faso, la Côte d'Ivoire et la Guinée.

Bamako, la capitale se situe à 1230 km de Dakar (capitale du Sénégal) et à 1200 Km d'Abidjan (capitale de la Côte d'Ivoire), les ports

les plus accessibles par les voies de communication existantes. Cet enclavement n'est pas sans conséquence sur le coût des importations et des exportations.

Concernant les conditions climatiques , le Mali appartient à l'ensemble des pays du Comité Inter Etats de Lutte contre la Sécheresse au Sahel (CILSS), caractérisé par un climat de type tropical , semi-aride avec une très longue saison sèche (8 à 9 mois) et une courte saison des pluies . Cette dernière dépasse rarement 4 mois (Juin à Septembre) avec un régime pluviométrique des plus faibles et des plus irrégulières de l'Afrique. Les quantités de pluies sont très variables d'une zone à l'autre (200 mm au nord et 1200 au sud).

Le climat est rendu rigoureux non seulement par l'irrégularité et l'insuffisance , mais aussi par les températures élevées qui entraînent des pertes de production, des famines et des grandes variabilité des possibilités d'exportation et des prix à l'intérieur du pays.

Le système hydrographique du Mali est constitué par le bassin du haut-Sénégal et celui du Niger moyen. Les ressources en eaux de surface sont très importantes grâce à la présence de deux grands fleuves et leurs affluents : le Niger et le Sénégal, qui prennent leurs sources en Guinée.

Le Niger est l'un des plus grands fleuves d'Afrique, avec une longueur de 4200 km dont 1700 km au Mali. Le Sénégal long de 1700 km est malien sur la moitié de son cours (Atlas jeune Afrique, 1980, p.12).

Le régime des eaux dans ces fleuves suit le rythme des saisons ; crue en saison des pluies et décrue en saison sèche.

***Caractéristiques physiques et ressources naturelles
du district de Bamako :***

Agglomération fondée par l'ethnie Niaré à la fin du XVI^e siècle, chef lieu de cercle en 1895, capitale de la colonie du Soudan français en 1908, capitale du Mali souverain en 1960 et District en 1978, Bamako est située sur les rives du fleuve Niger à 12°40 de latitude Nord et 7°59 de longitude Ouest. Bloquée au Nord par les monts mandingues, la ville s'étend d'Est à l'Ouest sur 30 km et du Nord au Sud sur 20 km.

Le District de Bamako a un climat tropical de type soudanien. La température moyenne enregistrée entre 1956 et 1985 est de 27,6°C, avec des extrêmes de 34,8°C et 21°C. La pluviométrie annuelle a varié de 722,6 mm à 1499,5 mm de 1936 à 1991, avec une moyenne annuelle de 1100 mm.

Les eaux superficielles sont constituées par les eaux pluviales, le fleuve Niger (débit minimum : 75m³/ seconde) et ses affluents . Les pluies sont relativement abondantes à Bamako. Les eaux souterraines exploitées par de nombreux puits pour 60% de la population, ont des profondeurs qui varient de quelques mètres (proximités rives du fleuve) à plusieurs dizaines de mètres (vers les plateaux).

Les terres rurales sont situées en partie hors du périmètre urbains du District. Utilisées pour la culture des céréales et le maraîchage, elles

couvrent une superficie de 4700 ha environ dont 700 ha de concessions rurales.

Les forêt, espaces verts et périmètres de reboisement ne sont pas nombreux, mais ils constituent le « poumon vert » de la capitale et des espaces de loisirs ; il s'agit de la forêt classée de Koulouba (2010 hectares) et du périmètre de protection de Bollé (189,6 hectares), situé dans la commune VI.

Les autres ressources naturelles du District sont constituées de gîtes de matériaux de construction : carrières de sable et de graviers, carrières de pierre a bâtir.

2.1.2 Caractéristiques démographiques du Mali :

Estimé à 10.226.012 d'habitants en 2000, (DNSI, 1998), le Mali reste un pays relativement peu peuplé si l'on tient compte de la superficie. Le pays enregistre en moyenne une très faible densité de population, moins de 7 habitants au Km². Mais cette donnée ne reflète que très mal l'occupation de l'espace national par les hommes. Si l'on rapporte la population à la surface des terres arables, la densité s'élève à 375 habitants au Km² (Diarra, 1993, p.18). Ceci s'explique par le fait que les parties Nord et centrale du pays (régions totalement ou partiellement désertiques) sont très peu peuplées. Dans ces régions qui couvrent plus de 60% du territoire national, les densités n'atteignent pas un habitant au Km².

Le tableau suivant donne la composition (hommes et femmes) de la population résidente au Mali de 1988 à 2000 .

Tableau 1 : Population résidente du Mali de 1988 à l'an 2000.

ANNEES	HOMMES	FEMMES	TOTAL
1988	3.832.462	4.017.531	7.849.992
1989	3.895.988	4.087.600	7.983.588
1990	3.966.787	4.162.782	8.129.569
1991	4.045.426	4.243.784	8.289.210
1992	4.132.731	4.331.551	8.464.282
1993	4.225.042	4.423.557	8.648.599
1994	4.316.026	4.515.687	8.831.713
1995	4.405.215	4.607.643	9.012.858
1996	4.491.943	4.698.997	9.190.940
1997	4.575.349	4.789.199	9.364.548
1998(*)	4.847.436	4.943.056	9.790.492
1999	4.954.080	5.051.803	10.005.883
2000	5.063.069	5.162.943	10.226.012

Source : DNSI, RGPH 1998

En 1998, il y a eu le 3ème recensement général de la population et de l'habitat du Mali; les chiffres en gras sont ceux de ce recensement et les estimations pour les années 1999 et 2000 sont faites sur cette base avec un taux d'accroissement moyen annuel de 2,2%. De ce tableau on peut dire que la population malienne comporte plus de femmes que d'hommes. Cette composition peut expliquer en partie le niveau de

développement économique du pays ; les femmes étant en majorité analphabètes et inactives (sans sources de revenu sûres).

Des analyses précédentes, le ressort que les femmes du district de Bamako ne sont pas nécessairement celles qui ont les contributions les plus importantes au revenu du ménage. Parmi les femmes « Employeuses, indépendantes, associées et gérantes » la contribution au revenu la plus importante est celle des femmes des régions de Kayes et de Ségou ; les femmes du district de Bamako viennent en troisième position. Quant aux femmes salariées, la contribution au revenu du ménage la plus élevée est celle des femmes du district de Bamako.

La principale conclusion que l'on peut tirer de tout ce qui précède est que dans l'ensemble, les femmes contribuent moins au revenu du ménage que les hommes. Les analyses ont montré que le revenu principal moyen annuel, retenu comme indicateur pertinent pouvant mesurer la contribution des femmes et des hommes au revenu du ménage, reste très sensible aux variables telles que le sexe, l'ethnie, le niveau d'instruction et le milieu de résidence

Cette population est répartie d'une manière inéquitable entre les huit régions administratives du pays. Le tableau suivant nous donne un classement par ordre d'importance croissante, la répartition spatiale de la population malienne en l'an 2000.

Tableau 2 : Répartition spatiale de la population du Mali en 2000 .

REGIONS ADMINISTRATIVES	POURCENTAGE	EFFECTIF
Kidal	0,4	44 456
Gao	4,0	407 114
Tombouctou	4,5	462 880
Bamako	10,7	1 099 086
Kayes	14,0	1 435 858
Mopti	14,8	1 513 880
Koulikoro	16,1	1 645 109
Ségou	17,1	1 750 468
Sikasso	18,4	1 881 120
ENSEMBLE	100	10239971

Source: DNSI 1998

De l'analyse de ce tableaux , il apparaît que la région la plus peuplée du Mali en 2000 est celle de SIKASSO avec 1.881.121 habitants. Elle est suivie de celle de SEGOU puis de KOULIKORO et MOPTI avec respectivement 1.750.468, 1.645.109 et 1.513.880 habitants. La région la moins peuplée en 2000 est celle de KIDAL (44.456 habitants).

Le déséquilibre dans la répartition géographique de la population engendre un déséquilibre économique.L'économie du pays reposant essentiellement sur l'agriculture, l'élevage et la pêche, les opérations de

développement et les industries sont très mal représentées dans la partie Nord du pays.

Cette population est constituée d'une multitude d'ethnies variant d'une région à une autre.

L'évolution démographique du District de Bamako :

En 1976, Bamako comptait 419 239 habitants et 658 275 en 1987 (DNSI,1987) soit un apport de 239 036 personnes en 11 ans. De 1988 à 2000 cette population à l'instar de celle du monde entier, a connu une croissance continue. En 2000 selon les estimation de la DNSI le District de Bamako comptait environ 563.176 hommes et 535.910 femmes soit une population de 1.099.086 habitants composée de toutes les ethnies du Mali et des étrangers. Selon la même source le District de BAMAKO à lui seul abrite environ les 11% de la population du pays.

L'évolution démographique du District de Bamako s'est déroulée selon un rythme de croissance soutenu avec des périodes de forte accélération. Plusieurs facteurs de nature socio-politique et matérielle ont pesé sur cette évolution :

- la promotion de Bamako en centre administratif de première importance (1908 capitale coloniale, 1960 capitale du Mali indépendant) ;
- la rupture de la fédération du Mali en 1959 qui a provoqué le retour massif des populations maliennes du Sénégal ;

- la libéralisation des circulations entre les campagnes et la capitale, à la faveur du changement de régime en 1968 ;
- l'exode rural, consécutif à la sécheresse endémique et à la paupérisation du monde paysan ;
- la concentration des activités et de la plupart des installations socio-sanitaires, administratives scolaires et économiques.

2.1.3 Caractéristiques économiques du Mali :

Classé par la banque mondiale parmi les pays pauvres (à faible revenu), le Mali avait en 1992 un PNB (produit National Brut) par habitant de l'ordre de 270 dollars aux prix de 1990. La situation géographique et climatique difficile du Mali ne favorise guère l'économie de ce pays, qui est caractérisée par une relative pauvreté en ressources naturelles et une communication avec l'extérieur difficile et coûteuse..

Tableau 3 : Evolution des agrégats économiques de 1996 à 1999.

Agrégats économiques	Années			
	1996	1997	1998	1999
PIB à prix courant (en milliards FCFA)	1318,4	1420,6	1527,7	1670,2
Taux de croissance réelle du PIB (en %)	4,3	6,7	4,9	5,6
PIB à prix constant (milliards de F CFA)	786,3	838,8	874,9	936,2
PIB courant par habitant (F CFA)	144.20	153.20	163.30	174.10
	0	0	0	0
Taux de croissance du PIB par habitant (%)	1,0	3,0	1,0	2,2
Taux d'accroissement naturel (%)	3,4	3,4	3,4	3,4
Taux moyen de croissance de la population (%)	2,2	2,2	2,2	2,2
V.A du secteur primaire (en % du PIB réel)	49,5	51,5	51,2	55,8
V.A du secteur secondaire (en % du PIB réel)	14,7	14,6	14,3	14,7
V.A des industries manufacturières (en % du PIB réel)	7,3	7,3	7,0	7,4
VA du secteur tertiaire (en % du PIB réel)	35,8	33,9	34,5	29,5
Taux d'inflation (en %)	6,6	1,0	6,7	-1,4

Source : DNSI, Septembre 2000

N.B. : V.A = valeur ajoutée

Selon la même source :

- Le taux de croissance du PIB en 2000 est de 4,6% et en 2001, 2,1% sont attendus à cause essentiellement de la crise du coton.

- Le taux d'inflation en 2000 est de 2,2% ; 2,2% sont aussi attendus en 2001.

Pays à vocation agro-pastorale, l'économie malienne repose essentiellement sur le secteur agricole . L'agriculture malienne est marquée par la prépondérance des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux traditionnels extensifs. Elle participe à la formation du PIB à hauteur de 45% et occupe près de 80% de la population du pays. Elle enregistre un taux de croissance moyenne de 4,6% supérieur au taux de croissance de l'économie dans son ensemble et à celui de la population. Son poids dans les recettes d'exportation est de 85% essentiellement à partir de trois produits : coton, riz et bétail.

L'agriculture est pratiquée sur 3,9 millions d'hectare sur un total de 43,7 millions utilisables pour l'élevage et l'agriculture, soit 9%, de la superficie disponible (FAO, 2000). Cette superficie est répartie entre les cultures de mil, sorgho, arachide, maïs, riz, coton, fonio, niébé et quelques tubercules. Les céréales (mil, sorgho, riz, maïs) constituent la base de l'alimentation humaine au Mali.

L'une des caractéristiques de l'agriculture malienne est sa dépendance vis à vis du climat. Ainsi les niveaux de production et de

productivité restent variables d'une année à l'autre en fonction de la pluviométrie.

Malgré cette dépendance aux aléas climatiques de l'agriculture malienne, la production céréalière du Mali a connu une forte progression au cours de ces dernières années passant de 2,4 millions de tonnes en 1991/92 à 2,89 millions de tonnes en 1998/99 soit un taux d'accroissement annuel moyen de 2,5%.. Pour la même période, la production de riz a enregistré un accroissement spectaculaire de 7,5%, passant de 454 349 tonnes à 727 140 tonnes. La production totale des céréales déduction faite des pertes et semences en 1999/2000 était estimée à 2293000 tonnes soit une hausse de 15% par rapport à la campagne précédente. Cette production constituée de 80% de céréales sèches et à 20% de riz dégageait une situation excédentaire au niveau national de 209000 tonnes.

En ce qui concerne les cultures industrielles, la production de coton est passée de 276 023 tonnes en 1991/92 à 518 414 tonnes en 1998/99 soit un taux d'accroissement annuel moyen de 12,5% imputable à l'augmentation des superficies et du nombre d'exploitants. La production de coton attendue au titre de la campagne 2000-2001 est estimée sur la base des superficies emblavées à 232 939 tonnes y compris la zone OHVN, sur une prévision de 523 600 tonnes soit un taux de réalisation de 44% contre 459 123 tonnes réalisées en 1999/2000.

Quant à l'arachide, sa production a connu une baisse passant de 183 969 tonnes en 1991/92 à 134 129 tonnes en 1996/97 à cause de l'arrivée de la CMDT à Kita la plus grande zone de production arachidière du Mali.

L'élevage et la pêche occupent une place non négligeable dans la vie économique du pays. Ils procurent avec les cultures de rente comme le coton, l'essentiel des ressources d'exportation.

S'agissant des productions animales, le potentiel est estimé à 5,7 millions de bovins, 13,2 millions d'ovins et caprins, 292 000 camelins, 112 000 équins, 65 000 porcins. Le taux d'exploitation des bovins est de l'ordre de 14% et celui des ovins et caprins (34,5%).

Vu l'importance de l'agriculture, le développement de l'économie malienne est subordonné à celui du secteur agricole, car source de matière première pour les industries de transformation du pays et de devises pour le financement des importations. Cela explique le rôle et la place qu'on lui accorde dans les stratégies et plans de développement économique et social élaborés par les gouvernements successifs.

Caractéristiques économiques du District de Bamako :

L'économie du district de Bamako est essentiellement basée sur le secteur secondaire et tertiaire .

De 1982 à 1994, le nombre d'établissements industriels du District est passé de 61 (soit 51% du total) à 153 (68% du total), soit un accroissement total de 150% en 12 ans (8% par an) (**DIRASSET, 1997**). La

part de cette industrie de la valeur ajoutée de l'industrie nationale était en 1994 de 64 milliards soit près de 50% de la valeur ajoutée nationale qui se chiffrait à la même date à 127 milliards. Cette augmentation est le fait quasi- exclusif des établissements privés qui ont plus que doublé, pendant que le nombre d'établissements publics et mixtes stagnait.

Dans le District de Bamako, l'artisanat emploierait près de 20 000 personnes en 1994 dont 2000 dans le secteur formel (10%) et 18 000 dans l'informel (90%). Les femmes représenteraient 24% de l'effectif. Les artisans sont organisés au sein de la Fédération Nationale des Artisans du Mali (FNAM).

Au niveau du secteur tertiaire, le commerce, le transport, le tourisme et l'hôtellerie y sont très développés . Sur la base de la production patentée, le district de Bamako détient environ 70% des activités commerciales et plus de 86% de l'import-export du pays. Le total des emplois du secteur commercial était estimé à 100 000 en 1994 dont 30 000 pour le secteur formel (30%) et 70 000 pour l'informel (**DIRASSET, 1994**). Selon la même source, Bamako importe 4 à 5 fois plus de produits qu'il n'en exporte. D'une manière générale, le District de Bamako détenait en 1994 , plus de 60% des échanges nationaux (inter-régionaux) et plus de 70% des échanges internationaux du pays. Et pour une valeur ajoutée de 43 milliards pour l'ensemble du secteur (4,5% du PIB), le District en détenait 70% (30 milliards)

Avec seulement 11% de la population nationale, Bamako demeure, depuis près d'un siècle, la plaque tournante dans le processus de

développement socio-économique et politique du Mali. De sa saine gestion dépend donc la réussite de toute politique de développement durable.

Avec une population presque entièrement dépendant du marché pour son alimentation, les ménages sont exposés aux variations inter-saisonnnières du prix des produits alimentaires. Etant presque tous des salariés du secteur public ou privée leur alimentation dépend de leur pouvoir d'achat qui, à son tour est déterminé par leur revenu. Donc en situation d'instabilité des prix les ménages ajustent leur panier sous contrainte de leur revenu.

2.2 Approche méthodologique :

Elle comporte la collecte, la saisie et l'analyse des données .

2.2 1 Collecte des données

La collecte des données a été faite par suite d'enquêtes auprès de certaines unités alimentaires retenues pour les enquêtes. Elles se déroulent en quatre phases correspondant chacune à une période de l'année. Cette méthode est appliquée en vue de mieux cerner la variabilité des prix et leurs impacts sur la sécurité alimentaire des ménages enquêtes durant toute l'années.

Durant la période d'enquête on procède à un relevé des prix des produits alimentaires sur les marchés des SE concernées.

2. 2.1.1 Définition de certains concepts de l'enquête :

L'unité alimentaire (U.A):

L'unité alimentaire est l'unité d'observation de l'étude. Comme défini dans l'Enquête Budget Consommation (EBC) du Mali de 1989, c'est une entité qui correspond :

- soit à un ménage qui prépare et consomme seul ses repas, (U.A)
- soit à plusieurs ménages qui s'associent pour préparer en commun leur repas,
- soit à plusieurs ménages qui mangent ensemble les repas préparés séparément.

L'évaluation de l'impact de l'instabilité des prix sur la structure et la valeur de la consommation alimentaire des ménages ne saurait se faire sans se référer à cette entité alimentaire.

Le rationnaire :

Un rationnaire est une personne âgée de plus d'un an qui consomme un (ou des) repas principal (principaux) dans l'UA.

La section d'Énumération (SE)

Une section d'énumération est une subdivision géographique de 500 à 800 habitants en milieu rural et de 1000 à 1500 habitants en urbain. Elle correspond à une aire de dénombrement.

2.2.1.2.Champ et base de sondage :

Le choix de la zone d'étude a porté sur le district de Bamako à cause de la forte concentration de la population résidente et la disparité

des ménages qui composent cette dernière sur le plan économique. Etant la capitale du Mali, nous pensons qu'il est susceptible de nous fournir toutes les informations quant aux comportements des hommes en milieu urbain.

Il s'agissait de suivre pendant chacune des quatre saisons de l'année, un échantillon d'AU afin de saisir leur comportement face aux changements de prix . Nous, nous sommes intéressés à un certain nombre de ménages regroupés dans des entités fonctionnelles homogènes du point de vue alimentaire appelées « UNITES ALIMENTAIRES (UA).

La base de sondage est l'échantillon de l'Enquête Budget Consommation (EBC) de 1989, composé de 35 SE pour le District de Bamako.

N.B. : l'EBC est une enquête qui est réalisée tout les dix ans par le Ministère de l'économie et des Finances du Mali pour l'évaluation de l'état de la pauvreté dans le pays.

2.2.1.3 Méthode de sondage utilisée :

A partir des 280 UA de l'EBC de 1989, il a été tiré un échantillon de 40 UA ; soit un taux de sondage de 1/7. C'est un tirage des UA à probabilité égale qui a été fait à l'aide d'une table de nombres aléatoires.

Le nombre d'AU (u) étant connu, on tire ces UA parmi les (U) UA enquêtées en 1989 par tirage équiprobable (c'est à dire avec la même probabilité)et systémique. Le tirage systémique des u UA, implique que

les numéros de dénombrement de ces unités alimentaires correspondent aux u termes d'une suite arithmétique (progression arithmétique).

Une suite arithmétique est déterminée par deux éléments : sa raison et son premier terme.

- La raison correspond au pas de tirage (ou intervalle). Elle est égale à l'inverse du taux de sondage dans la SE.

$$p = \frac{U}{u} \text{ (à arrondir éventuellement à l'unité la plus proche)}$$

- le premier terme est tiré de la table des nombres aléatoires.

Le nombre de chiffres à utiliser dans la table est égale au nombre total d'AU (trois chiffres). Si N est le nombre tiré, deux cas peuvent se présenter :

1. Si N inférieur ou égal à U et si on appelle « n » le numéro d'ordre de la première UA à tirer ; alors $n = N$
2. Si N est supérieur ou égal à U on retranche autant de fois U de N jusqu'au premier N^* inférieur ou égal à U et $n = N^*$. N^* correspond également au reste de la division de N par U .

En définitive tout se passe comme s'il a été fait un sondage stratifié à deux degrés. Au premier degré, on tire un échantillon de 8 SE sur 35 SE et au second degré dans chaque SE tirée, 5 UA sont enquêtées .

Si l'UA est retrouvée, une actualisation est faite ; sinon on la remplace par la suivante et on poursuit le tirage jusqu'à obtenir le nombre d'UA requis par commune.

Si aucune UA de 1989 n'est retrouvée, des nouvelles UA ayant approximativement les mêmes caractéristiques seront tirées.

2.2.1.4 La technique de collecte des données :

Dans la méthodologie de collecte , quatorze (14) documents ont été utilisés (trois fiches et onze questionnaires) qui sont :

- La fiche de recensement des UA (FRUA)
- La fiche « liste des membres de l'UA » (LMUA)
- La fiche « Décompte des rationnaires »
- Le questionnaire A1 « caractéristiques globales de l'UA »
- Le questionnaire A2 « Consommation alimentaire de l'UA »
- Les questionnaires B « consommation non alimentaire (commune et individuelle) de l'UA » B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8,
- Le questionnaire C « Consommation alimentaire individuelle des membres de l'UA »

La fiche de recensement des UA : Comme son nom l'indique permet de connaître dans chaque SE échantillon le nombre total d'UA. Les numéros de tirage sont portés sur cette fiche.

La LMUA : Elle fournit les renseignements généraux sur l'UA. Il s'agit entre autre de la liste des membres de l'UA, l'âge, le sexe, la situation matrimoniale, le lien de parenté avec le chef d'UA, la catégorie socioprofessionnelle, le statut de résidence (permanents ou visiteurs), le niveau d'étude, la profession et si l'intéressée effectue des dépenses ou non.

La liste des membres de l'UA commence par le ménage du chef d'UA. Les personnes doivent être listées de la manière suivante. On prend d'abord le nom du chef de ménage suivi de ses enfants autres que les enfants de sa ou ses femmes présentes ; ensuite viennent les femmes suivies de leurs enfants en commençant par le plus jeune. Après les femmes viennent les autres parents suivis enfin des autres personnes vivant dans l'UA sans aucun lien de parenté avec le chef d'UA (par exemple les servantes).

Après avoir porté les identifiants, on demande le chef de l'UA de donner le nombre de ménages qui compose l'UA et on le porte sur A1.

La fiche « Décompte des rationnaires » :

Cette fiche permet de savoir qui et qui de l'UA ont mangé la préparation faite durant toute la période de l'enquête jour par jour.

Chaque membre est repéré par son numéro d'ordre dans l'UA qu'il a à partir de la fiche LMUA. Cette fiche concerne les membres de l'UA qui ont plus d'un an.

Le questionnaire A1 « caractéristiques globales de l'UA » :

Ces caractéristiques concernent plus précisément les principaux repas que l'UA prépare, son mode d'occupation du logement et son niveau d'équipements.

Ce questionnaire est rempli le premier jour de l'enquête après ou en même temps que la liste des membres de l'UA.

Le questionnaire A2 « Consommation alimentaire de l'UA » :

Le questionnaire A2 comme son nom l'indique, concerne toute la consommation alimentaire de l'UA. Pour l'obtenir, nous avons pesé tous les produits alimentaires entrant dans la composition de tous les repas préparés au sein de l'UA durant la période de l'enquête.

Il est rempli par jour, par repas et par passage de l'enquêteur. Avant de commencer avec un autre repas, l'enquêteur doit demander si après son passage il y a eu une autre préparation comme le thé par exemple.

Le remplissage de ce questionnaire commence le premier jour de la collecte des données avec le petit déjeuner.

En remplissant on prend le nom de la préparation, le nom des produits entrant dans sa préparation avec leur poids, leur nature (transformé ou non), leur valeur, leur origine (don, achat, autoconsommation) et le marché de provenance.

Les questionnaires B « consommation non alimentaire (commune et individuelle) de l'UA » B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, :

Ce questionnaire concerne les dépenses non alimentaires de l'UA pendant la période de collecte. Il est rempli le jour « j +1 » et concerne les dépenses du jour « j ». Il pourrait aussi être administré le même jour « j » mais assez tard dans la nuit pour prendre en compte la totalité des dépenses effectuées dans la journée.

Ces dépenses non alimentaires ont été éclatées en huit catégories qui sont : Les dépenses de santé et d'hygiène ; Les dépenses d'éducation ; *Les dépenses d'habillement ; Les dépenses de logement ; Les dépenses de loisir ; Les dépenses de transport ; Les autres dépenses ; Les dépenses rétrospectives mensuelles*

Le questionnaire C « Consommation alimentaire individuelle des membres de :

Le questionnaire C porte sur les consommations alimentaires individuelles en dehors des UA. Il est rempli au cours de la semaine d'enquête.

2.2.1.5 L'exécution de l'enquête :

La collecte des données est étendue du 1er Août 2000 au 31 Juillet 2001 en quatre phase intercalées de deux mois. Chaque passage doit pendre une semaine de collecte. **Connaissant les heures de préparation des repas dans les UA, les enquêteurs s'organisent pour faire les pesées de manière à ne pas déranger les ménagères.**

A chaque jour de collecte l'enquêteur doit faire le nombre de passage correspondant au nombre de préparation de l'UA.

2.2.2 Hypothèses de recherche

Pour mener cette étude nous posons les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 :

En situation d'instabilité des prix, les ménages font une substitution entre les produits consommés . Par exemple dans le groupe des céréales quand le prix du mil-sorgho augmente, les ménages préfèrent acheter beaucoup de maïs et riz pour compenser la hausse de l'autre groupe de céréales.

Hypothèse 2 :

En situation d'instabilité des prix, les ménages qui ont un revenu faible, achètent plus cher les produits vivriers que les ménages qui ont un revenu élevé parce que la période d'achat, le mode d'achat et le lieu d'approvisionnement peuvent avoir des influences sur le prix d'achat en milieu urbain.

Hypothèse 3 :

En situation d'instabilité des prix, lorsque le panier de la ménagère ne subit pas de modification dans sa composition, le consommateur pour maintenir son utilité à un niveau de satisfaction optimum diminue alors ses dépenses non alimentaires au profit des dépenses alimentaires. Dans de telle situation, les dépenses d'habillements par exemple peuvent se trouver affectées au détriment de l'alimentation.

Chapitre 3 REVUE DE LA LITTERATURE

3.1 Définition de la sécurité alimentaire :

La sécurité alimentaire, qui se définit en termes de capacité des Personnes à obtenir à tout moment une nourriture appropriée, est loin d'être assurée en raison du faible revenu de la population. L'indice numérique de pauvreté a été évaluée à 71,6% et l'indice de pauvreté Humaine à 58,18% en 1996.

3.2 L'évolution de l'agriculture et la situation de la sécurité alimentaire au Mali :

L'agriculture et l'élevage constituent l'épine dorsale des économies des pays en voie de développement. Force est cependant de reconnaître que les performances enregistrées restent encore très modestes au regard de l'évolution des besoins à satisfaire.

Suivant un rapport du Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (GCRAI) (Conway et al., [1997]), la demande totale du marché céréalier (alimentation humaine et nourriture du bétail) des pays en voie de développement atteindra 2,4 milliards de tonnes en l'an 2025. Or si les rendements actuels ne s'amélioreraient pas, la production céréalière de ces mêmes pays en développement ne dépassera pas 1,7 milliards de tonnes ; soit un déficit de 700 millions de tonnes dont la moitié en Asie du Sud et en Afrique sub-saharienne.

Selon Tefft et al (2000), l'ensemble des mesures de la croissance économique montrent que le Mali a enregistré une croissance positive de 1985 à 1999, avec un taux réel de croissance moyen du PIB de l'ordre de 3,5% par an, et une valeur ajoutée totale croissant à un taux de 3,2% par an. La performance dans le secteur agricole a été encore meilleure, avec un taux moyen de croissance de la valeur ajoutée de 3,9% par an. Il est aussi encourageant de noter que la forte croissance a été enregistrée durant les dernières années, juste après la dévaluation de 1994 (4,8-5,1% pour le PIB ; 4,6 et 4,7% pour la valeur ajoutée nationale agricole), et ceci laisse supposer un potentiel de forte croissance dans le futur. La croissance dans les secteurs du coton (11,7%) et du riz (9,6%) a été particulièrement forte après la dévaluation (DNSI, 1999¹)

3.2.1 Politiques de développement économique et sociales entreprises par le Mali

Bien que connaissant des réalités physiques et un enclavement sévères, le Mali a des potentialités qui peuvent être valorisées. C'est pourquoi les régimes politiques qui se sont succédés depuis l'indépendance du pays ont accordé une importance particulière au développement de l'Agriculture.

De 1960 à 1968

Cette période a correspondu à l'ère de la première République et a été marquée par la volonté des autorités de mettre fin à l'économie de traite de l'époque coloniale qui, il est important de le souligner, était

centrée sur les cultures d'exportation, le coton et l'arachide en particulier.

Une politique économique a été entreprise à travers un système d'organisation de la paysannerie en coopérative. Un appareil de type pyramidal fut mis en place (revue du secteur agricole, 1987). Ce système était schématisé de la façon suivante :

- . une coopérative de base au niveau de chaque village ;
- . une société mutuelle de développement au niveau de chaque cercle ;
- . une fédération de coopératives au niveau des régions.

La politique d'offre des services d'appui à la production s'inspirait de l'idéologie socialiste. En plus de l'omniprésence de l'Etat qui se manifestait à travers les structures des services de l'agriculture et de l'élevage qui quadrillaient le pays suivant un découpage analogue à celui de l'administration territoriale, l'accent était mis sur le mouvement coopératif pour l'accès aux intrants.

Mais face au manque d'enthousiasme de la population pour le collectivisme, les autorités de l'époque optèrent pour l'encadrement des producteurs au travers des organismes plus autonomes appelés « programmes ». C'est ainsi que furent créés en 1964 les programmes mil, arachide, coton...

C'est également pour mieux assurer le crédit agricole que fut créée en 1967, la Société de Crédit Agricole et d'Équipement Rural (SCAER).

Une société d'Etat qui devait assurer l'approvisionnement des producteurs en intrants et équipement suivant des modalités de crédit définies par l'Etat.

De 1968 à 1991

Cette période a été marquée par l'arrivée des militaires au pouvoir et un régime de parti unique. Le système économique mis en place à l'époque était qualifié d'économie nationale indépendante et planifiée.

Une série de plans de développement ont été conçus et mis en œuvre :

- . programme triennal 1969 –1972 ;
- . plan quinquennal 1974-1978 ;
- . plan quinquennal 1981-1985.

La totalité de ces plans étaient centrés sur le développement rural.

Un régime de parti unique succéda au régime militaire. Ainsi les organes du parti (sections, sous-sections) jouaient le rôle de vecteur des mots d'ordre du parti qualifié d'instrument de développement.

L'organisation du monde rural était prônée à travers les associations et tons villageois qui rappelaient à certains observateurs les stratégies d'action des dirigeants de la première république.

Certains faits marquants ont caractérisé cette période en ce qui concerne la politique agricole et par conséquent les fonctions d'appui à la production agricole :

- Il s'agit de la multiplication entre 1972 et 1978 des organismes de développement qui ne sont plus appelés « programmes » mais « opérations de développement » compte tenu de leur relative autonomie de fonctionnement dans leurs zones d'intervention. Ce fut l'ère des opérations de développement, qui se devaient de traduire en actions la politique agricole décidée par le gouvernement. Ces opérations assuraient dans leurs zones d'intervention tous les services agricoles :
 - la formation, l'alphabétisation fonctionnelle et la vulgarisation agricole à travers un système pyramidal et une structure très hiérarchisée où le message technique, avant d'arriver à l'exploitant agricole, passe par plusieurs étapes. C'était l'approche d'encadrement par cascade ;
 - l'approvisionnement en intrants et équipements suivant un système de crédit propre à chaque opération ;
 - la commercialisation des produits agricoles pour le compte des sociétés d'Etat comme l'Office des Produits Agricole du Mali (OPAM), la Société Malienne d'Importation et d'Exportation (SOMIEX), les sociétés industrielles que constituaient les usines de transformation des produits agricoles, etc.
 - la création de la Banque Nationale de Développement Agricole (BNDA) en 1981 pour prendre en charge tous les problèmes de

crédit et cela en remplacement de la SCAER. C'est le début d'une professionnalisation du système de crédit.

- la liquidation de nombreuses sociétés d'Etat dont la SCAER devenues selon le terme consacré de l'époque « des fardeaux pour l'Etat » compte tenu des énormes pertes qu'elles enregistraient ;
- le démarrage du Programme de Restructuration du Marché Céréalière (PRMC). C'est aussi le début de la mise en œuvre des premiers programmes d'ajustement structurel qui devaient conduire à la libéralisation progressive de l'économie et à la participation des opérateurs privés à la fourniture des services d'appui à la production agricole.

De 1991 à nos jours

Cette période est marquée par la révolution du 26 Mars 1991. A partir de cette date, le Mali a pris un nouveau tournant en matière d'options de développement.

Celles-ci peuvent se résumer comme :

- démocratisation de la vie publique ;
- désengagement de l'Etat (moins d'Etat mais mieux d'Etat) ;
- libre administration des collectivités territoriales par une politique appropriée de décentralisation ;
- libéralisation de l'économie ;
- assainissement des finances publiques ;

- promotion du secteur privé.

Ces différentes options ont apporté des modifications profondes aux stratégies sectorielles.

Pour le secteur rural, celles-ci se traduisent par :

- le retrait de l'Etat des activités de commercialisation, jadis assurées par les offices céréaliers au profit des commerçants privés et des groupements associatifs (associations villageoises, coopératives, groupements d'intérêt économique) ;
- la participation des collectivités dans la définition des plans de développement agricole de leurs communes ;
- la responsabilisation des villages dans la gestion de leurs terroirs ;
- le partage des fonctions et responsabilités.

3.2.2 Objectifs et orientations stratégiques du

développement rural :

Le Schéma Directeur du Développement rural adopté en 1992 constitue le cadre de référence pour les décisions politiques et stratégiques relatives au secteur du développement rural.

Traduit en plan d'actions en 1993, il assigne comme objectif global au secteur : l'amélioration des conditions de vie des populations dans un cadre de développement durable. Quant aux objectifs spécifiques, elles consistent en :

1°) la recherche de la sécurité alimentaire à travers l'augmentation, la diversification, la valorisation des productions agricoles,

2°) l'amélioration de la productivité et la protection de l'environnement dans le cadre d'une gestion durable des ressources naturelles,

3°) le développement du cadre institutionnel favorable à la participation des acteurs du développement rural et l'émergence de capacités professionnelles.

Pour atteindre ces objectifs, les stratégies retenues s'articulent autour des axes suivants :

* La valorisation des atouts et la levée des handicaps, à travers la révision du plan d'investissement en cours dans le secteur et son renforcement notamment dans les domaines de la maîtrise de l'eau et du désenclavement des zones rurales ;

* Le développement de six principales filières de productions agricoles (coton, riz, céréales sèches, fruits et légumes, élevage, arachide oléagineux et protéagineux) en vue de la sécurité et de l'autosuffisance alimentaires; et faire du secteur le moteur de la croissance à travers la diversification et la valorisation des produits, la restructuration du marché, la réduction des importations alimentaires et la relance des exportations.

- Le développement et la gestion durable des ressources naturelles par une révision du cadre législatif et l'aménagement du territoire ;

- La répartition des rôles et responsabilités entre intervenants par le désengagement de l'Etat, la responsabilisation des acteurs promoteurs (organisations de producteurs, opérateurs privés), et l'adaptation des fonctions d'appui à leurs besoins ;

- Le renforcement des capacités des acteurs par la formation, l'éducation, le transfert de compétences et la promotion du crédit rural ;

- La prise en compte des groupes sociaux fragiles et des zones vulnérables.

En réaction aux stratégies entreprises pour le développement du monde rural et en faveur des conditions climatiques, la production céréalière (base essentielle de l'alimentation au Mali) a connu une certaine évolution durant la décennie précédente.

3.2.3 Situation de la production brute de céréales au

Mali durant la dernière décennie :

Les céréales occupent une place importante dans l'alimentation des ménages tant en milieu urbain qu'en milieu rural. La production céréalière pour l'ensemble du pays s'est beaucoup améliorée au cours de ces dernières années. En effet, elle s'est accrue à un rythme moyen de 5,6% au cours de la décennie. La production de la campagne 1999/2000 avec 2 894 000 tonnes, est en hausse de 14% par rapport à la campagne 1998/1999 et 26% par rapport à la moyenne des cinq dernières années et enregistre ainsi le record de production jamais atteint dans le pays. Au cours de la décennie, les progrès les plus sensibles ont été enregistrés pour le maïs et le riz dont les productions augmentent respectivement de 13,6 et 11,1%.

Les cultures de mil et de sorgho représentent en 1999/2000 plus de 50% de la production, suivies du riz et du maïs avec respectivement 25 et 21%. La production de céréales est essentiellement réalisée au centre et au sud du pays. En effet, les régions de Ségou et Sikasso totalisent à elles seules près de 56% de la production au cours de la campagne 1999/2000 (Kébé et al, 2000).

3.2.4 Disponibilités céréalières par habitant au cours des dix dernières années

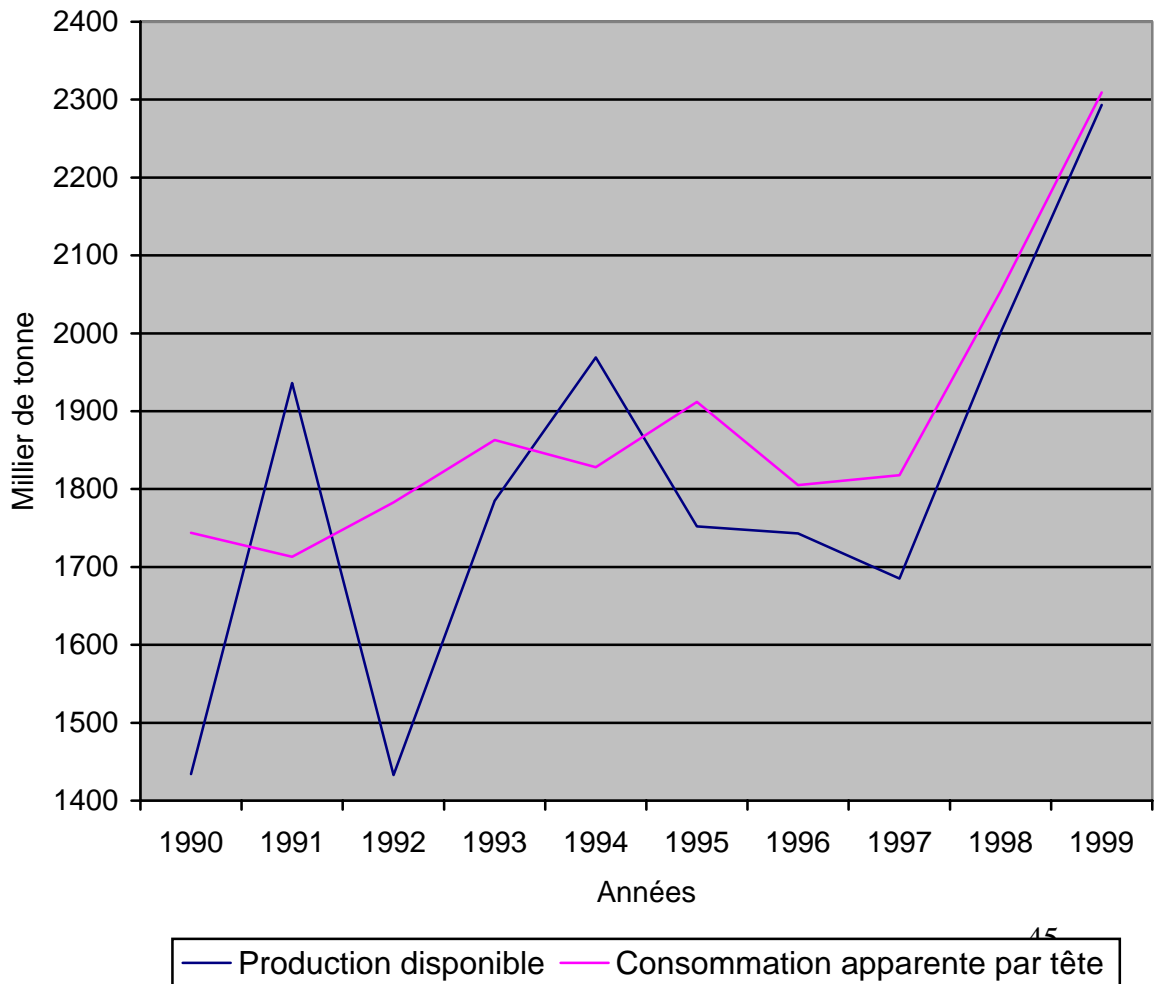
La production disponible s'est accrue en moyenne de 5,4% au cours de la décennie contre 3,2% pour la consommation apparente totale

et 0,6% pour la consommation apparente par tête. L'évolution de la consommation apparente par tête cache néanmoins des disparités selon les groupes de céréales. En effet les taux respectifs sont de 2,5%, 2,8% et 0,2% pour le riz, le blé et les céréales sèches. Ce qui signifie un accroissement plus rapide de la consommation de riz et de blé par rapport à celle des céréales sèches. Le tableau suivant donne la disponibilité et la consommation de céréales sur l'ensemble du pays

Le graphique 1 suivant donne l'évolution de la production disponible et de la consommation apparente pour l'ensemble du pays (Situation révisée de la campagne 1999/2000).

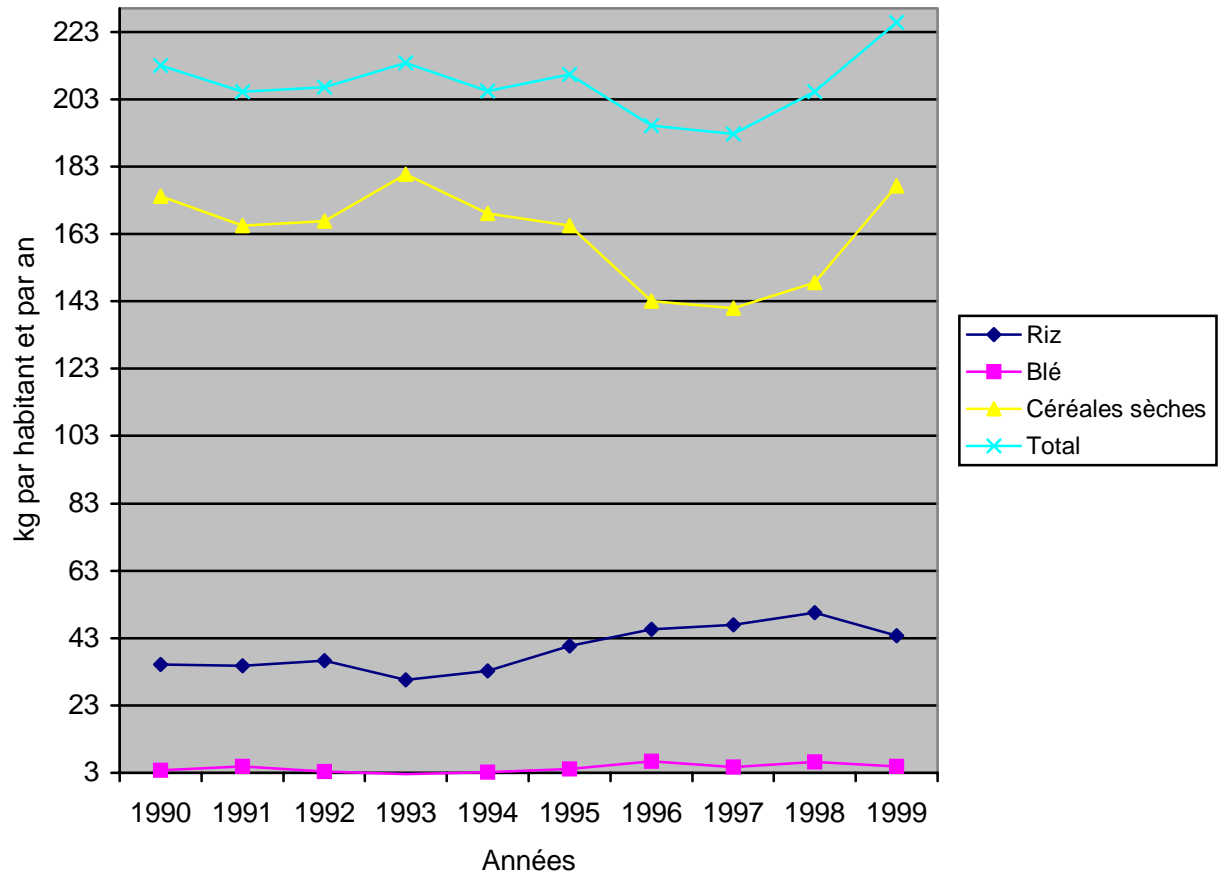
Graphique X :

Evolution de la production disponible et de la consommation apparente: ensemble du pays



Graphique 2

Evolution de la consommation apparente de céréales par tête



3.3 Evolution du commerce extérieur des céréales 1989-1998

Les importations de céréales, après une tendance à la baisse de 1990 à 1993 sont en hausse de 1993 à 1998 mais sans atteindre leur niveau de 1990. En moyenne le pays a importé par an 88 000 tonnes de céréales au cours de la décennie 1989-1998. Les exportations sont mal maîtrisées ; les données disponibles donnent une moyenne annuelle de 16 000 tonnes au cours de la même décennie.

Tableau 4: Evolution des importations de céréales de 1989 à 1998
(en millier de tonne)

Céréales	1998/99	1997/98	1996/97	1995/96	1994/95	1993/94	1992/93	1991/92	1990/91	1989/90	Moyenne
Riz	64,6	48,1	68,09	58,9	33	1,1	31,5	46,4	118,4	2	47,21
Céréales sèches	2,48	0,6	0	0	0	0	0	4	35,3	6,3	4,87
Blé	49,21	48,05	41,04	44,59	27	27,3	25,3	28,8	38,6	27,3	35,72
Total	116,29	96,75	109,13	103,49	60	28,4	56,8	79,2	192,3	35,6	87,80

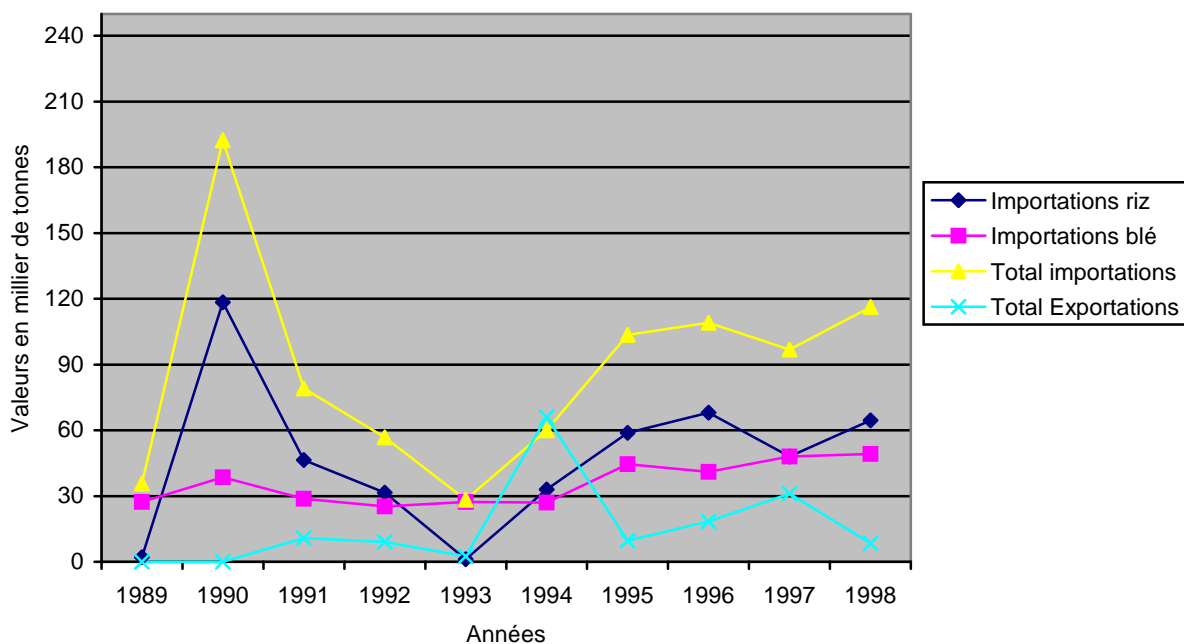
Tableau 5: Evolution des exportations de céréales de 1889 à 1998

(en millier de tonne)

Céréales	1998/9	1997/	1996/	1995/	1994/	1993/	1992/	1991/	1990/	1989/	Moyenn
	9	98	97	96	95	94	93	92	91	90	e
Riz	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Céréales sèches	8,33	30,9	18,47	9,63	66	2,5	9	10,8	0	0	15,56
Blé	0,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Total	8,47	31,1	18,47	9,63	66	2,5	9	10,8	0	0	15,60

Graphique 3

Evolution du commerce extérieur des céréales de 1989 à 1998



**Tableau 6: Production totale du pays par culture de 1990 à
1999**

Campagne	Mil	Sorgho	Riz	Maïs	Fonio	Blé/orge	Total céréales
1990	737007	531433	282366	196579	21768	2066	1771219
1991	889896	770044	454349	256775	40506	2540	2414110
1992	582296	602254	410018	192530	20898	1256	1809252
1993	708062	776879	427609	283373	29735	2210	2227868
1994	897592	746218	469127	322492	19271	2650	2457350
1995	706666	711644	476090	266136	22179	6150	2188865
1996	738857	540645	627405	294183	14992	3086	2219241
1997	641088	559583	575745	343357	15116	2714	2137603
1998	813615	600389	717856	392972	16393	6681	2547906
1999	818904	688830	727140	619897	31252	7585	2893608
T.A.M. %	1,2	2,9	11,1	13,6	4,1	15,5	5,6

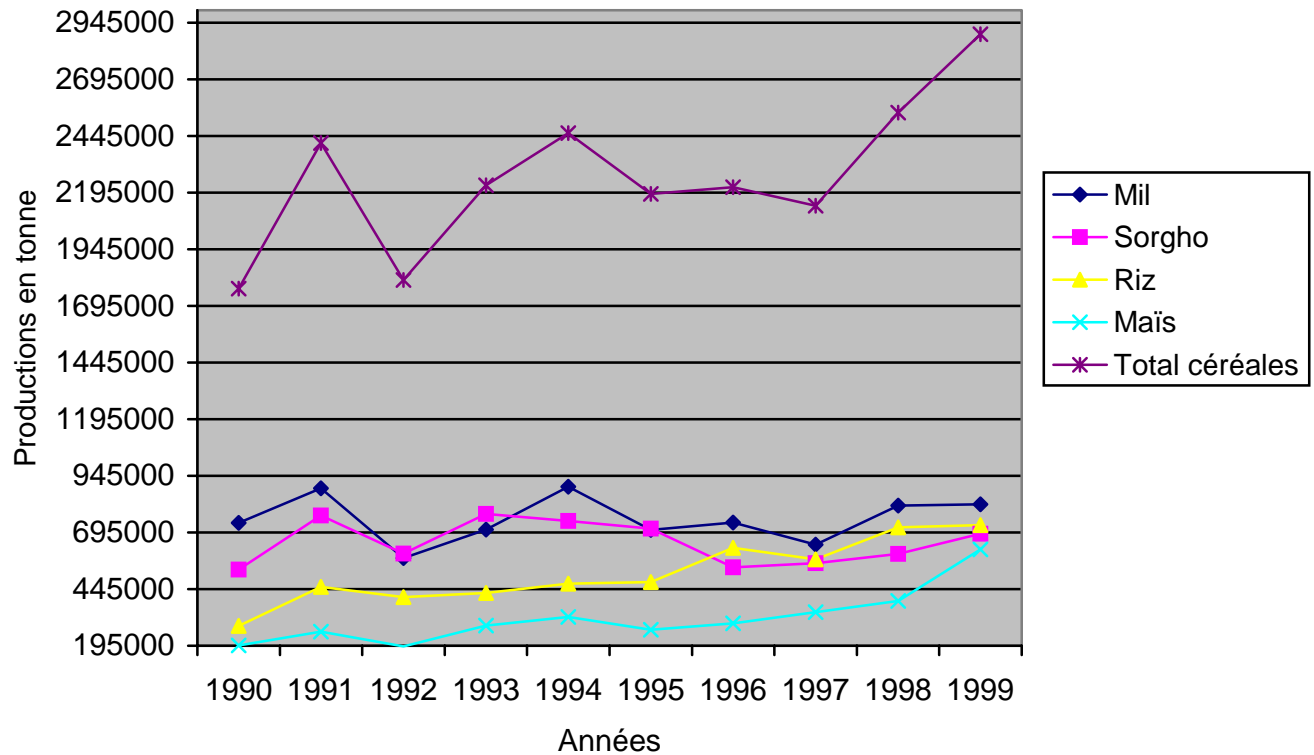
Source : D. Kébé 2000

Les données du tableau 11 indique une forte croissance des cultures céréalières pendant la décennie 1990-1999 (5,6% en moyenne par an). Cependant, les plus forts taux de croissance concernent principalement le blé/orge (15,5%), le maïs (13,6%) et le riz (11,1%). Les céréales sèches sont cultivées d'une manière générale dans des systèmes de production extensifs et sont régulièrement soumises aux contraintes

climatiques (faible pluviométrie et sécheresse). Ainsi, l'accroissement actuel de la production est essentiellement dû à l'augmentation des superficies cultivées .

Graphique 4

Evolution production des céréales des dix dernières années: Ensemble du pays



3. 4 Situation de la sécurité alimentaire au Mali :

Production disponible et bilan céréalier :

La production disponible est la production brute du pays corrigée des pertes et semences. Elle est estimée en 1999/2000 à 2 293 000 tonnes et est en hausse de 15% par rapport à celle de la campagne précédente. Cette production est constituée à 80% de céréales sèches et à 20% de riz et dégage une situation excédentaire au niveau national de 209 000 tonnes. Ces excédents proviennent surtout des régions de Sikasso et Ségou.

Le bilan céréalier corrigé (par les résultats définitifs de production) qui en découle (voir tableau 7) et qui tient compte des variations de stocks et du solde import-export, donne un excédent net de 225 000 tonnes.

Tableau 7 : Production disponible et besoin en consommation de céréales pour la campagne 1999/2000

Région	Population au 30/4/2000	Production disponible	Consommation humaine	Excédent (+) déficit (-)
Kayes	1 433 000	231159	292060	-60900
Koulikoro	1635000	364890	333229	31661
Sikasso	1 860 000	703628	379087	324541
Ségou	1 754 000	552978	357483	195495
Mopti	1 541000	336597	314071	22526
Tombouctou	483 000	91716	98440	-6725
Gao	415 000	12084	84581	-72497
Kidal	44 000	0	8968	-8968
Bamako	1 061 000	0	216242	-216242
Ensemble	10 226 000	2293052	2084161	208891
Rappel 98/99	10 006 000	2 001 330	2 039 310	-37 980

Source : D. Kebe 2000

Dans l'ensemble, on note un excédent de production par rapport à la consommation du pays. Cependant il faut remarquer certaines régions sont déficitaires de façon chronique à savoir Kayes, Bamako et les trois régions du Nord Mali. Les grandes régions productrices de Sikasso et Ségou présentent les excédents les plus élevés.

Tableau 8 : Bilan céréalier prévisionnel actualisé campagne 1999/2000

Postes	Riz	Blé et orge	Céréales sèches	Total
Population au 30/04/2000				10 226 000
1 Disponibilité	458,16	6,71	2021,34	2486,21
Production brute	727,14	7,59	2158,88	2893,61
Production disponible	451,55	6,45	1835,05	2293,05
Stocks au 01/11/99	6,61	0,26	186,29	193,16
Stocks paysans			140,59	140,59
Autres stocks	6,61	0,26	45,70	52,57
2 Besoins	456,46	57,47	1774,70	2288,63
Norme de consommation (kg/hbt/an)	43,55	4,96	155,30	203,81
Consommation humaine	445,32	50,06	1588,20	2083,58
Stocks finaux	11,14	6,79	186,50	204,43
Stocks paysans			151,76	151,76
Actress stocks	11,14	6,79	34,74	52,67
3 Excédent (+) Déficit (-) brut	1,70	-50,76	246,64	197,58
4 Solde import-export	0,00	50,00	-22,50	27,50
Importations commerciales prévues	50,00	50,00		100,00
Aides prévues				0,00
Exportations prévues	50,00		22,50	72,50
5 Excédent (+) déficit (-) net	1,70	-0,76	224,14	225,08
6 Disponibilité apparente (kg/hbt/an)	44,80	5,55	195,47	245,82

Source D.Kebe 2000

Le bilan céréalière laisse entrevoir certaines performances réalisées. Cependant le blé et l'orge présentent un déficit prévisionnel. Ces deux céréales sont relativement nouvelles aux habitudes de consommation malienne, cependant la tendance est à une évolution exponentielle de leur utilisation..

Malgré cette croissance agricole relativement forte au Mali durant la dernière décennie, nombre d'études montrent qu'elle n'a pas été suivie d'amélioration substantielle de la situation nutritionnelle, même dans les zones à fortes potentialités de production comme la zone cotonnière (Sikasso) et la zone rizicole (Ségou).

Selon Carfantan et Condamines (1983), même lorsque des denrées alimentaires sont disponibles sur le marché ou sur les marchés locaux, elles ne sont pas toujours à la portée d'une proportion importante des populations qui n'ont pas les moyens suffisants de les acquérir. Leur pouvoir d'achat avait souvent tendance à baisser, comme c'était le cas aux Philippines où il avait diminué de 36% entre 1970 et 1980.

.3.5 LE MODELE THEORIQUE

Il s'agit ici de trouver un modèle permettant de déterminer les indicateurs de comportements des ménages pour montrer les types de substitution opérés par les ménages lorsque les prix changent en l'absence d'une politique de revenu distribué en faveur des ménages victimes de la variabilité des

3.5.1 RAPPEL TECHNIQUE :

Considérons le programme ci dessous du consommateur, qui pour atteindre un niveau de satisfaction donné pour un niveau de prix donné , cherche à constituer un panier meilleur possible c'est à dire au moindre coût possible. Ce consommateur cherche donc à résoudre un programme qui peut s'écrire ainsi :

Min P.X s'écrit

$$X \mid \begin{array}{l} g(X) \geq U \\ X > 0 \end{array}$$

Ou P représente le prix du bien X

G(X) est la fonction de comportement du consommateur

U : la fonction d'utilité

Il s'agit ici de déterminer le panier assurant un niveau minimum d'utilité donnée pour la dépense minimale possible.

G est une fonction d'utilité avec les propriétés les plus habituellement acceptées (tels que l'on peut la trouver dans H.R Varian (1992) et Diewert (1971)). Elle est homogène de degré un, non

décroissante (croissante) en chacune de ses composantes, concave (c'est à dire que le panier moyen procure plus d'utilité que le panier extrême).

Compte tenu de l'homogénéité de degré un de g , on peut traiter le problème pour le cas de $g(X) = 1$ et en déduire les autres cas ou $g(X) = \alpha$, $\alpha \neq 1$

Les conditions de premier ordre donnent les solutions

$$X^*I(P) \text{ pour } I = 1 \text{ à } n, n \text{ étant le nombre de biens de consommation}$$

La fonction objectif, la dépense totale minimale est notée ;

$D(p) = p \cdot y^*(p)$; fonction de dépense unitaire, indique, pour un niveau de prix donné, la dépense minimale pour atteindre un niveau d'utilité unitaire.

Par application du lemme de Shephard, ou plus précisément de l'identité de Roy, on peut

$$\frac{-\partial \log d(p)}{\partial \log p_i} = \quad \text{Si}$$

qui signifie que les structures des dépenses à l'optimum

respectent une condition de derivabilité (Lamine KEITA, 1997).

D'une manière générale, en prenant $g(x) = \alpha$ (au lieu de 1), la fonction de dépense est égale à $\mathbf{D(p,u)} = \mathbf{d(p) \cdot h(u)}$ selon le théorème de Shephard (1953).

$D(p,u)$ est une fonction homothétique, c'est à dire, se déduit d'une fonction homogène à une transformation croissante près. La fonction H est ici une fonction identité.

$$D(p,u) = d(p).u. \quad \text{d'où}$$

$$\left| \frac{\partial \log D(p,u)}{\partial \log p_i} \right| = \left| \frac{\partial \log d(p)}{\partial \log p_i} \right| = S_i = - \frac{\partial \log D(p,u)}{\partial \log p_i}$$

Cette équation montre la sensibilité des dépenses par rapport aux prix.

2- Approximation translogarithmique :

$D(p)$, n'est pas une fonction connue de façon explicite, cependant, on peut tenter d'en donner une approximation par les transformées translogarithmique. Il s'agit ici de considérer un vecteur $(\log p_1, \dots, \log p_n)$ et un autre $(0, \dots, 0) = (\log 1, \dots, \log 1)$ et de développer $\log(p)$ au voisinage de $(0, \dots, 0)$

$$\text{Log}d(p) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i + \frac{1}{2} \sum_i \sum_j \alpha_{ij} \log p_i \log p_j$$

Nous avons :

$$S_i = \frac{\partial \log d(p)}{\partial \log p_i} = \alpha_2 + \sum_j \alpha_{ij} \log p_j$$

➤ Contrainte d'additivité :

$$\sum_{i=1}^n S_i = 1 \quad (\text{somme des parts égale 1})$$

$$\sum \alpha_i = 1 \quad (\text{rendement d'échelle unitaire})$$

$$\sum_i \partial \log(p_i)$$

$\partial \log p_i$

- **Contrainte d'homogénéité** (nous considérons qu'il n'y a pas d'illusion monétaire).

$$\sum_i \alpha_{ij} = \sum_j \alpha_{ij} = 0$$

- **Contrainte de système** (contrainte de Slutsky)

$$\alpha_{ij} = \alpha_{ji} \quad \text{avec } i = 1, n \text{ et } j = 1, n$$

- **Système d'équation et paramètres d'intérêt**

Pour faciliter l'écriture des équations, donnons à n une valeur de 5 , les 5 équations donnant les parts présentent une relation de dépendance. Il suffit de connaître les quatre, pour que la 5eme équation s'en déduise.

$$\text{Ensuite } \alpha_{i1} + \alpha_{i2} + \alpha_{i3} + \alpha_{i4} + \alpha_{i5} = 0$$

Ce qui signifie que $\alpha_{i5} = -(\alpha_{i1} + \alpha_{i2} + \alpha_{i3} + \alpha_{i4} + \alpha_i)$ d'ou

$$S_i = (\alpha_i + \alpha_{i1} \log p_1 + \alpha_{i2} \log p_2 + \alpha_{i3} \log p_3 + \alpha_{i4} \log p_4) - (\alpha_{i1} \log p_5 +$$

$$\alpha_{i2} \log p_5 + \alpha_{i3} \log p_5 + \alpha_{i4} \log p_5)$$

$$S_i = \alpha_i + \sum_j \alpha_{ij} \log p_i / p_j$$

Les estimations de paramètres alpha sont par la suite notées α avec les indices nécessaires.

➤ **Les élasticités prix – directes et croisées**

Considérons la fonction de dépense $d(p)$.

A la suite de Allen (1938) l'élasticité partielle de substitution notée σ_{ij} désigne un rapport décrivant la variation de la structure relative de la demande de deux produits lorsque le prix relatif de ces deux produits change tout en maintenant le consommateur sur sa courbe d'utilité.

Un autre indicateur intéressant est l'élasticité de substitution.

$$\frac{\partial \log X_i}{\partial \log p_j} \Bigg|_{X = \bar{X}; P_k = \text{cote}; k \neq j}$$

Cette élasticité représente l'effet sur la demande du produit I, lorsque le prix du produit j varie alors que les autres sont maintenus constants. Il s'agit donc de savoir dans quelle mesure, toutes choses égales par ailleurs, comment la consommation du bien I est affectée par la variation du prix du bien j.

Il s'agit donc de saisir comment le ménage effectue les reports possibles sur la consommation reflétée dans le panier.

Le signe de l'élasticité considérée et l'importance de sa valeur traduisent un renseignement fort utile, même s'il demeure difficile de porter un jugement sur leur niveau absolu.

Théoriquement, une fonction de demande bien spécifiée doit indiquer que lorsque le prix I augmente, la réponse est à une baisse de la consommation du produit demandé. Cependant, en situation réelle, le consommateur peut souffrir de plusieurs contraintes que la théorie ne permet pas d'isoler.

Les élasticités croisées et directes sont données par les formules suivantes :

$$E_{ii} = \frac{\alpha_{ii} + S_i (S_i - 1)}{S_i} \quad \text{Elasticité directe}$$

$$E_{ij} = \frac{\alpha_{ij} + S_i S_j}{S_i} \quad \text{Elasticité croisée}$$

Aussi, l'élasticité partielle de substitution

$$\sigma_{ij} = \frac{E_{ij}}{S_j} \quad \text{et} \quad \sigma_{ii} = \frac{E_{ii}}{S_i}$$

Les coefficients α_{ij} donnés les structures des dépenses ainsi que les structures des prix, permettent de calculer les élasticités directes et croisées.

➤ **Les fonctions de transformation :**

L'idée de calcul des élasticités, tient de ce que les biens X_i , X_j jouent des rôles dans la même fonction de transformation g . Pour des biens

n'entrant pas totalement dans cette fonction, il n'est pas pertinent de faire des hypothèses sur les élasticités. Cela suppose donc qu'en ce qui concerne le comportement de dépenses des ménages, il convient de distinguer un ensemble limité de fonctions de transformation couvrant l'ensemble des besoins homogènes de consommation. C'est dans cet esprit qu'il apparaît important de distinguer les différentes fonctions déterminant le comportement du ménage. Dans le cadre de notre étude , nous avons considéré les fonctions suivantes :

Fonction de consommation énergétique (alimentation),

Fonction santé – hygiène avec éventuellement les sources des produits et le type de soin (médecine moderne ou traditionnelle).

Fonction logement (loyer, travaux de construction et de réparation de maison)

Fonction de transport (prix du transport, carburant, réparation moyens de transport).

Fonction loisir (cinéma, théâtre, etc....)

Fonction habillement

Fonction éducation

Fonction autres dépenses courantes.

Toutes ces fonctions ci dessus énumérées entrent en compétition pour la décision de l'utilisation du revenu du ménage aux fin de satisfaction des besoins vitaux immédiats et non immédiats. Nous

pensons qu'en confrontant ces relations théoriques existantes entre ces différentes fonctions avec la réalité, qu'elles pourront évoluer vers une meilleure maîtrise du phénomène de consommation que nous cherchons à saisir (l'impact de la variabilité des prix sur la sécurité alimentaire dans le District de Bamako).

ANALYSE DESCRIPTIVE

Justification de la méthode de collecte utilisée

Les données utilisées sont obtenues par suite d'enquêtes qui ont porté sur un échantillon de 40 unités alimentaires tirées à partir d'une base de sondage établie lors de l'enquête budget consommation de 1989.

La méthode de choix des UA n'a pas tenu compte du vieillissement des unités repérées dans une base établie il y a plus de 10 ans pour des enquêtes ayant des objectifs comparables.

Le problème de représentativité de l'échantillon du point de vue de l'ensemble de la population peut être posé en termes statistiques. Cependant, en ce qui nous concerne ici, il s'agit de comprendre, comment, en présence d'une variation (hausse) des prix d'une denrée, le ménage ajuste sa demande dans le produit enchéri pour ensuite tenter d'utiliser au mieux le montant de sa dépense habituelle.

Il paraît légitime de penser que riche ou pauvre, tout individu réagit de façon logique de la même manière face à une variation des prix et qu'il serait difficilement justifiable d'annoncer une rationalité particulière selon le niveau de revenu. C'est pourquoi l'échantillon construit peut être considéré comme valable pour donner des indications sur les reports de comportement dans les achats de produits en présence d'une fluctuation des prix.

Pour étudier le comportement d'adoption des ménages face à une variabilité des prix , il importe de comprendre que cela ne peut avoir de sens que lorsque le bien dont le prix varie est consommé pour la satisfaction d'une fonction particulière à la quelle contribuent d'autres biens. Si un bien n'est pas consommé par les ménages que son prix change ou non cela n'influence en aucune manière leur comportement en matière d'achat. Donc les bien rares (précisément les produits alimentaires rares dans le cadre de notre étude) ne sont pas pertinents pour une étude globale sur le comportement de report. Raison pour laquelle nous avons identifié un certain nombre de fonctions regroupant chacune, des biens et services procurant aux consommateur un bienfait, une satisfaction spécifique. Chaque fonction occasionne des dépenses pour le ménage. Mais certaines de ces fonctions sont prioritaires par rapport à d'autres. En effet, lorsque les ressources disponibles apparaissent insuffisantes, un certain nombre de fonctions sont opprimées au profit d'autre comme fonction alimentaire par exemple. Ainsi certains disparaissent du panier des biens et services.

INFORMATIONS GENERALES OBTENUES DE L'ENQUETE

Elle porte sur le comportement général de l'échantillon dans son ensemble durant les différentes phases de l'enquête. Pour se faire nous avons porté notre attention sur la composition de l'échantillon , sur les variations des dépenses affectées aux différents postes et des consommations physiques au niveau des produits alimentaires.

Les informations analysées sont présentées dans des tableaux contenant les données par fonction de dépenses (Alimentaires, Santé et hygiène, Logement, Habillement, Loisirs, Education, Autres dépenses et les Rétrospectifs mensuels) et par unité alimentaire.

Déroulement de l'enquête

Les unités alimentaires de la première phase ont été toutes enquêtées à la deuxième ainsi qu'à la troisième phase ; ce qui signifie qu'il n'y a pas eu de refus de réponse au niveau des UA (Unité Alimentaire).

La collecte a été faite comme prévu en une semaine. A la différence de la première phase où elle a été effectuée du 1 au 7 du mois, la deuxième cette phase s'est déroulée du 15 au 21 du mois, et la troisième du 8 au 14. Le quatrième passage aura lieu entre le 22 et le 28 du mois. Ce décalage a pour but de couvrir toutes les quatre semaines du mois par l'enquête afin de tenir compte de l'intra-variabilité mensuelle des dépenses ainsi que des comportements du porte feuille des UA. Les autres renseignements relatifs à la méthode de collecte des données sont disponibles dans la partie du document intitulée collecte des données.

Analyse des données :

Elle a été fait en deux étapes ; analyse descriptive et une analyse explicative de comportement de substitution des ménages.

L'analyse descriptive est fait à travers une observation de l'évolution des données entre les différentes phases de l'enquête entre

eux d'une part et une comparaison entre les données obtenues de l'enquête et les résultats de l'EBC de 1989 (étude de référence) d'autre part. Ensuite nous avons fait une analyse à partir des classes de revenu déclarées des chefs d'UA et des tranches de dépenses définies.

L'analyse explicative est fait à de l'application du modèle théorique décrit précédemment dans ce document.

Pour des fins d'analyses nous avons regroupé les différents produits alimentaires recensés lors de l'enquête en groupes et sous groupes comme suite :

Les groupes : nous avons identifié neuf groupes qui sont : Produits animaux ; condiments ; céréales, plat - repas ; fruits ; produits laitiers ; tubercules ; tisanes et autres.

Ces groupes sont composés de sous-groupes qui à leur tour sont composés de produits.

➤ *Composition du Groupe condiments*

Ce groupe comprend les sous groupes des épices, les légumes, les assaisonnements, les huiles, les graines, tomates, courges, sels, sucre. Les légumes constituent le poste le plus important avec une dépense individuelle moyenne hebdomadaire de 158 F CFA soit 26,60% des dépenses suivi du sucre 17, 74% des dépenses pour un montant de 106 F CFA.

Les graines, les huiles et les sels suivent respectivement avec une dépense moyenne individuelle, hebdomadaire de 98 F CFA, 82 F CFA, 68 F CFA soit en terme de pourcentage : 16, 55%, 13, 71%, 11, 51%.

➤ *Composition du groupe des céréales*

Ce groupe est composé des sous groupe : mil – maïs, le riz, le blé, le fonio. Pendant que les deux premiers constituants sont de consommation étendue à l'ensemble de la population, le fonio est plutôt rare.

Le riz avec 60, 22%, 69% et 68% des dépenses à la première, deuxième et troisième phase de l'enquête occupe la première place par son importance suivi du mil – maïs avec 28,38%, 25% et 24% des dépenses lors des trois phases successives. Ces deux parts ensemble constituent plus de 92% des céréales.

➤ *Composition du groupes des produits animaux*

Le groupe des produits animaux comporte, les sous groupes des viandes, des poissons et des produits de volailles. Dans ce groupe, c'est le sous groupe des viandes qui occupe la plus grande part des dépenses lors des trois passages successives . Elles sont suivies des poissons par ordre d'importance.

Mais il faut signaler les parts de ces produits dans les dépenses. totales ont successivement diminué au cours de l'enquête.

➤ *Composition du groupe des plat - repas*

Ce groupe , comme son nom l'indique , est composé des sous groupes de produits précuits (plat d'accompagnement) entrant dans la préparation de certains plats ou repas tel que les beignets ,l'atieké etc.....

➤ *Composition des groupes des fruits, produits laitiers*

Taille moyenne des UA

L'échantillon de l'enquête avait une taille de 664 , 660 et 695 personnes respectivement pendant les trois phases successives de l'enquête, soit une taille moyenne de 673 personnes par phase. Cette taille moyenne était de 17 personnes par UA pour les 40 UA concernées retenues avec des extrêmes de 51 pour la plus grandes UA et 4 pour la plus petite . Si on raisonne par tranche de dépense, la taille moyenne était de 24 personnes dans les tranches de dépenses supérieures, contre 6 personnes dans les niveaux inférieurs à la troisième phase. A la première et deuxième phase elle était respectivement 18 et 21 pour les tranches supérieures , et 14 et 7 pour les tranches inférieures.

Niveau d'équipement des UA de l'échantillon :

Nous , nous sommes intéressés à cet aspect chez les UA car nous trouvons qu'il peut être un indicateur de leur niveau de revenu. Le revenu déterminant le pouvoir d'achat des produits alimentaires des UA, il pourra, par nous orienter quant au niveau de sécurité alimentaire des UA.

Ainsi, en ce qui concerne l'accès aux services, 28% des unités alimentaires ont accès à l'eau, contre 25% pour l'électricité.

Pour ce qui concerne la possession des biens d'équipement :

33% des unités alimentaires possèdent au moins une voiture avec un taux atteignant 40% pour les tranches supérieures de revenu.

70% des UA possèdent un téléviseur avec un taux minimum de 33% pour la tranche inférieure de revenu contre 100% pour la tranche supérieure,

Seulement 10% des ménages possède le téléphone avec un taux maximum de 20% pour la tranche supérieure de dépenses.

20% des unités alimentaires possèdent un réfrigérateur, contre 13% pour l'utilisation du gaz.

La radio n'est pas un bien méconnu car chaque unité alimentaire en possède.

Dans le lot des UA 95% sont propriétaires de maison contre 3% qui sont locataire et 2% logées gratuitement. Les propriétaires sont les UA qui ont plus de 10 ans de résidence à Bamako. Donc la durée de résidence a peut être été un atout pour eux en ce qui concerne l'obtention d'un logement.

Dépenses moyennes des unités alimentaires :

Sur le plan des dépenses hebdomadaires effectuées par les UA nous pouvons retenir qu'en moyenne elles sont les suivantes par poste (voire tableau ci dessous)

Tableau 9 : L'ensemble des dépenses hebdomadaires par UA et par poste de dépense

Phases	Aliment	Santé	Ecole	Habit	Logement	Loisir	Transport	Autres	Total
Phase I	24299	4389	3109	13991	4955	1609	9137	25314	86804
Phase II	24620	5594	2559	1702	3746	751	539	13873	58239
Phase III	22707	6919	1125	6645	3025	802	5946	11952	59123
Moyen	23875	5634	2264	7446	3909	1054	5207	17046	68055
Parts %	36.22	8.79	3.29	10.09	5.75	1.5	9.95	24.4	100%

Source_: Enquête

Pour plus de détail si nous prenons les parts pour chaque poste entre les différentes phases , nous constatons qu'à la phase I, les dépenses alimentaires représentaient environ 28% des dépenses totales. Au cours des Phases II et III, elles ont été respectivement de 42% et 38% . Le poste « Autres dépenses » occupe entre 20 et 29% des dépenses totales des UA. Il mérite qu'on y accorde une attention. Les postes « Habillement », « Santé et Hygiène » et « Transport » sont les plus importants en terme de montant consacré par les ménages

Quant aux dépenses de santé et hygiène elles ont évolué plus significativement au cours de la même période. C'est ainsi qu'elles ont connu 27,44 % d'augmentation de la première à la deuxième phase et 58 % environ entre la première et la troisième. (cf. Tableau 10)

Tableau 10 : Répartition des dépenses des UA par fonction de consommation

Fonctions	Phase 1			Phase 2			Phase 3		
	Valeur	%	Quantité	Valeur	%	Quantité	Valeur	%	Quantité
Alimentaires	971959	27,99	2514042	984816	42,27	2645520	908297	38,41	2708147
Santé	175580	5,06		223765	9,61		276785	11,70	
Education	124380	3,58		102375	4,39		44985	1,90	
Habillement	559625	16,12		68100	2,92		265800	11,24	
Logement	198200	5,71		149845	6,43		121000	5,12	
Loisirs	64345	1,85		30050	1,29		32100	1,36	
Transport	365490	10,53		215715	9,26		237855	10,06	
Autres	1012570	29,16		554905	23,82		478082	20,22	
TOTAL	3472149	100,00		2329571	100,00		2364904	100,00	

Source : Enquête

Il ressort de ces tableaux que le poste des dépenses alimentaires est très important. En effet si nous prenons ces dépenses par UA nous trouvons que c'est au niveau des alimentaires qu'existent les dépenses les plus régulières et importantes en montant. Ce poste est suivi par ordre d'importance décroissante par les postes de « autres dépenses », « Habillement », « transport » et « Santé - l'hygiène ». Les postes

« Logement » et « Education » viennent après ceux-ci . Le poste « loisir » reste le moins important.

A partir de ces informations , nous pouvons dire de plein droit que le poste alimentaire de part son importance est le plus exposé aux variations des prix que les autres.

Au niveau des dépenses alimentaires pour mettre l'accent sur le degré de dépendance des ménages au marché (à la variabilité des prix) , nous avons pris les différentes sources possibles des produits alimentaires ; et nous avons calculé la part des achats en pourcentage de ces dépenses alimentaires totales pour les différentes phases. Il ressort que les UA dépendent à plus des 90% du marché pour leurs consommations alimentaires. D'ou une exposition presque totale aux règles du marché (offre et demande) des produit alimentaires qui déterminent le niveau de variabilité des prix.

Les tableaux 11 et 12 nous donnent les parts de chacune des sources de produits (achat, autoconsommation et don) pour les trois phases de l'enquête en quantités et en valeurs selon la source. Les informations détaillées par UA figurent en annexe du présent document..

Tableau11 : Répartition de la quantité en Kg de produits alimentaires

selon la source.

Numéro de phase	Achat	Auto	Don	Total	% achat/total
Phase I	2234	252	28	2514	88,86
Phase II	2404	204	38	2646	90,85
Phase III	2510	156	42	2708	92,69
Moyenne/ 3 phases	2383	204	36	2622	90.8%

Source : Enquête

Tableau 12 : Répartition de la valeur (en F CFA) des produits

alimentaires des UA selon la source.

Numéro de phase	Achat	Auto	Don	Total	% achat/total
Phase I	904694	58485	8780	971959	93,08
Phase II	932240	41861	10715	984816	94.66
Phase III	855350	30800	22147	908297	94,17
Moyenne/ 3 Phases	897428	43715	13881	955024	93.97

Source : Enquête

VARIATIONS OBSERVEES ENTRE LES PHASES

Toutes les autres fonctions de dépense ont enregistré des baisses entre les phases consécutives. Mais les plus importantes sont constatées au niveau de l'habillement, de l'éducation et des transports. Ces variations interphases sont présentées dans le tableau suivant. Nous avons donné les quantités pour le poste des alimentaires seulement parce que lors de l'enquête nous avons mesuré les produits alimentaires seulement. Mieux que cela il est un peu difficile de faire une quantification pour les autres postes parce que les services recensés n'ont pas les même unité . Par exemple en santé les dépenses effectuées pour une consultation et celles effectuées pour l'acquisition d'un médicament ne peuvent pas être quantifiées sous la même unité. On ne peut pas prendre ni le poids ou service pour les deux le médicament étant un bien et la consultation un service.

Tableau 13 : Variation des dépenses en fonction des postes entre les différentes phases

Fonctions	Variation phase 2 / phase 1		Variation phase 3 / phase 1		Variation phase 3 / phase 2	
	Valeur en %	Quantité en %	Valeur en %	Quantité en %	Valeur en %	Quantité en %
Alimentaires	1.32	5.23	-6.55	7.72	-7.77	2.37
Santé	27.44		57.64		23.69	
Education	-17.69		-63.83		-56.06	
Habillement	-87.83		-52.50		290.31	
Logement	-24.40		-38.95		-19.25	
Loisirs	-53.30		-50.11		6.82	
Transport	-40.98		-34.92		10.26	
Autres	-45.20		-52.79		-13.84	
TOTAL	-32.91		-31.89		1.52	

Source : Nos données

Le tableau ci dessus montre qu'entre la deuxième et la première phase, les dépenses alimentaires communes ont augmenté de 1,32 % en passant de 971.959 F CFA à 984.816 F CFA. A la troisième phase elles se sont situées à 908.297 F CFA soit une baisse de 7,77 % par rapport à la deuxième phase et de 6,55 % par rapport à la première.

Les quantités ont quant à elles connues des hausses de 5,23 % entre la première et la deuxième phase en passant de 2,5 à 2,6 tonnes, de 7,72 % entre la première et la troisième 2,7 tonnes. Cette augmentation n'est pas très significative ; on peut même considérer qu'il y a une certaine stabilité des dépenses en produits alimentaires.

Tous les autres postes ont subit des variations significatives entre les différentes phases mais c'est surtout au niveau du poste des dépenses d'habillement qu'on observe une très grande variabilité . Entre la phase 2 et 1 elles ont baissé de 87% , entre la phase3 et 1 on observe la même tendance de 52.50%. Mais entre les deux dernières phases la tendance s'inverse avec une augmentation de 290.31%. Cette variation pourrait être liée à des événements qui ont eu lieu au moment des passages (mariage par exemple) .

VARIATIONS AU NIVEAU DU POSTE DES DEPENSES ALIMENTAIRES ENTRES LES TROIS PHASES

Variations observées dans les sources des produits

consommés :

Au niveau de la source des produits par phase , la comparaison nous donne les informations figurant dans le tableau ci dessous

Tableau 14 : variations observées au niveau des différentes sources des produits alimentaires utilisés dans les UA

Phases	Achat	Auto	Don	Total	Taille
Phase1	904694	58485	8780	971959	664
Phase2	932240	41861	10715	984816	660
Phase 3	855350	30800	22147	908297	695
Variations (2-1)	2756	-16624	1935	12857	-4
Variations (3-1)	-49344	-27685	13367	-63662	31
Variations (3-2)	-76890	-11061	11432	-76519	35

Source : Nos données

Du tableau ci dessus il apparaît une augmentation des dépenses alimentaires entre les phases I et II de **12857 Fcfa** même si la taille des ménages a un peu diminué de 4 personnes. Si l'autoconsommation valorisée a diminué de **16624 Fcfa** entre ces deux périodes, les achats et les dons ont quant à eux augmenté. Cette augmentation pourra être due soit à une augmentation du prix des produits alimentaires ou que les UA ont amélioré leur alimentation.

Entre les phases II et III, les dépenses ont diminué de **76519Fcfa** soit une baisse de **7,77%**. Cette baisse est imputable à celle constatée au niveau des achats et de l'auto consommation des ménages. Par contre la valeur des dons a connu plus de cent pour cent (107%) de hausse.

Entre les phases I et III on observe la même tendance avec une augmentation de **152,2 %** de la valeur des dons.

Au cours des trois phases, les achats ont représenté, en valeur, entre **93** et **95%** des dépenses totales. En volume, ils se sont situés entre 89 et 93% (cf. tableaux 1 et 2)

S'agissant des dépenses alimentaires, on remarque que les achats de céréales ont représenté **61%** à la première phase , **59%** à la deuxième et **58%** à la troisième.

Pour ces achats de céréales, les proportions de quantité ont respectivement été de **78%**, **75%** et **77 %**.

Dans le groupe des céréales, les plus importantes quantités achetées sont en Riz . Les quantités en Riz ont représenté **51%** à la phase I, **57%** à la deuxième et 55% à la troisième phase. Quant au Fonio, , il a été le moins acheté que toutes les autres céréales au cours des trois phases de l'enquête car sa part des quantités achetées n'a pas atteint même 1% . Le même tableau fait ressortir que les quantités en mil/sorgho représentaient 47 % environ des quantités en céréales au cours des 1^{ère} , 41% 2^{ème} phase contre seulement 42% à la 3^{ème} phase. Les dépenses d'acquisition de ces céréales ont représenté respectivement pour les trois phases 32.53% , 38%, et 37% des dépenses alimentaires totales des UA.

Variations du poste des dépenses alimentaires par rapport à la sécurité alimentaire des UA :

Ici nous allons porter notre attention sur l'évolution des dépenses alimentaires , les quantités par personne et les prix moyens observés

entre les trois phases afin de pouvoir cerner l'impact de ces variations sur l'état de satisfaction des besoins alimentaires des membres des UA concernées.

Les renseignements figurant dans le tableau ci dessous nous indiquent comment les variantes précédentes ont évolué entre les trois phases de l'enquête.

Tableau 15 : Comparaison entre les trois phases des dépenses alimentaires

Phases	Nbre d'UA	NP	NPS R	Dépenses alimentaires		Qtité/ er	Prix moyen
				Valeur	Quantité		
Phase I	40	664	282	971959	2514	3.8	387
Phase II	40	660	278	965916	2645	4.0	365
Phase III	40	695	298	910502	2708	3.9	336
Variation(2-1)	0	-4	-4	-6043	131	0.2	-22
Variation(3-1)	0	31	16	-61457	194	0.1	-51
Variation (3-2)	0	35	20	-55414	63	-0.1	-29

Source : enquête

C'est la phase trois qui a enregistré le plus de personnes que les autres phases. De cet effectif les personnes ayant une source de revenu sure présentent 43% de l'effectif contre 42% pour les deux premières phases.

Du point de vue prix moyens constatés au niveau des ménages , ils ont progressivement baissé de la première phase à la troisième (c'est à dire que les prix n'ont fait que diminuer de la première phase à la

troisième). Les prix du marché ont aussi globalement baissé progressivement pendant la même période (cf. Tableau 13).

En ce qui concerne les quantités par personne, elles sont restées sensiblement constantes entre les trois phases : 3,7862 kilogrammes / personne / semaine à la première phase ; 4,0084 kilogrammes / personne / semaine à la deuxième phase ; 3,8966 kilogrammes / personne / semaine à la troisième phase .

Il est encore plus intéressant de calculer l'indicateur de sécurité permettant de combler le GAP entre les quantités individuelles soutenues et soutenables. Ce GAP est alors le risque supporté et qu'il conviendrait de surveiller pour pouvoir faire sortir les ménages d'une situation d'insécurité à une situation sécurisée.

Pour faire ce calcul nous avons fait la différence entre la norme de la FAO (204 kg/per/an = 3.92 kg/per/semaine) et les quantités individuelles annuelles de céréales estimées pour chacune des phases. Comme ces quantités sont hebdomadaires en conformité avec les phases de l'enquête, nous avons non seulement ramené ces chiffres à l'année mais aussi estimé pour les céréales en kilogramme par an. En faisant cet exercice nous trouvons les données suivantes par phase respective : 97.85 kg/per/an ; 116.71 kg/per/an et 113.13 kg/per/an.

Tableau 16 : variation de l'écart de consommation entre les phases

	Phase I	Phase II	Phase III
Quantité	1375.81	1481.43	1512.083
	5	4	
Valeurs	316040	371223	337305
Prix	230	251	223
NPSR/NP	0.42	0.42	0.43
Qte/Personne	1.88	2.24	2.17
GAP	2.04	1.68	1.75

Source : enquête

N.B. : La quantité par personne et le GAP sont exprimés par semaine ; pour les avoir par il suffit tout simplement de les multipliés par 52.

Partant de ces données on peut dire qu'à toutes les phases la population de Bamako est en insécurité alimentaire parce que les quantités par personnes ramener à l'année sont toutes loin de la norme recommander par la FAO (quantité individuelle soutenable) . Il faut noter que lorsque les prix baissent l'écart de consommation ou le GAP c'est dire la différence entre la norme de la FAO et celle observée au cours de l'enquête diminue. Mais on constate qu'à la phase II bien que les prix ont augmentés , le rapport de dépendance n'ayant pas augmenté , les quantités par personnes ont augmenté. Cette attitude de consommation est contraire à la théorie économique qui stipule que lorsque les prix augmentent , les quantités achetées diminuent .On peut attribuer cette attitude au fait qu'au Mali nous sommes en situation

d'économie de rationnement. Comme on peut déjà le constater qu'à toute phase de l'enquête les UA sont toutes en situation d'insécurité alimentaire parce que les quantités par personne sont toutes inférieures à celle recommandée par la FAO. Dans cette situation l'alimentation constituant un besoin vital il faut obligatoirement satisfaire ; les gens sont obligé d'acheter même si les prix augmentent . Les fait que les quantités aient augmenté peut aussi s'expliquer par le fait que le consommateur lorsqu'il constate une augmentation des prix , s'il ne peut pas substituer les biens concernés à d'autres. IL préfère acheter beaucoup de quantité pour échapper à l'effet d'une augmentation progressive parce qu'il pense que cette situation des prix sera continue surtout cette année où la campagne agricole n'a pas été bonne.

En plus des prix , le nombre de personnes dépendantes et le revenu peuvent aussi avoir une influence sur l'écart de consommation. En faisant une régression linéaire simple de l'écart de consommation sur les prix et sur le taux de dépendance on pourra bien cerner cette influence. En ce qui concerne le niveau de revenu une analyse de variance avec les différentes tranches sera fait pour nous édifier de son impact également.

Une étude qualitative du panier (évaluation de l'apport calorifique des produits consommés) suite aux variations pourra nous dire d'avantage si l'ajustement des quantités des produits alimentaires a réellement un impact sur la satisfaction des besoins nutritionnels des membres des UA. Dans notre cas nous sommes limités seulement à

l'aspect quantitative parce que nous disposons pas de moyens suffisants pour mesurer l'apport calorifique de tous les produits entrant dans le panier.

Variation des prix à la consommation sur le marché des produits entre les phases

Sur le marché, dans le groupe des céréales, nous avons constaté que les prix des céréales sèches sont tous inférieurs à la première phase aux prix des deux phases suivantes. Ce niveau des prix constaté à la phase I est imputable à l'effet de l'excédent de production céréalière de la campagne agricole passée (1999/2000). Sinon la phase ayant coïncidé avec la période de soudure nous nous attendions plutôt à une augmentation des prix des céréales à ce moment .

Entre la phase 1 et la phase 2 les prix de ces même céréales ont tous augmenté .C'est au niveau du petit mil que la plus forte augmentation de prix (17,84%) est constatée. Cette variation à la hausse des prix s'expliquerait par la faiblesse de la production céréalière de la campagne agricole en cours 2000/2001.

Entre la phase 2 et la phase 3, c'est le prix du maïs qui a connu la plus forte augmentation en passant de 100 à 107 F le kilo ; soit 6,62% de hausse. Les prix de toutes les autres céréales (sauf le sorgho) ont baissé pendant la même période.

Il y a lieu de remarquer que le prix du riz RM 40 a progressivement baissé de la première à la troisième phase. Ce qui peut expliquer en partie l'achat de quantités plus grandes d'une phase à l'autre.

Il apparaît d'une façon générale pour l'ensemble du groupe céréale une augmentation progressive des quantités achetées (cf. tableau 7) entre les 3 phases. Ces

quantités sont dominées par le riz et le mil-sorgho et un peu le maïs

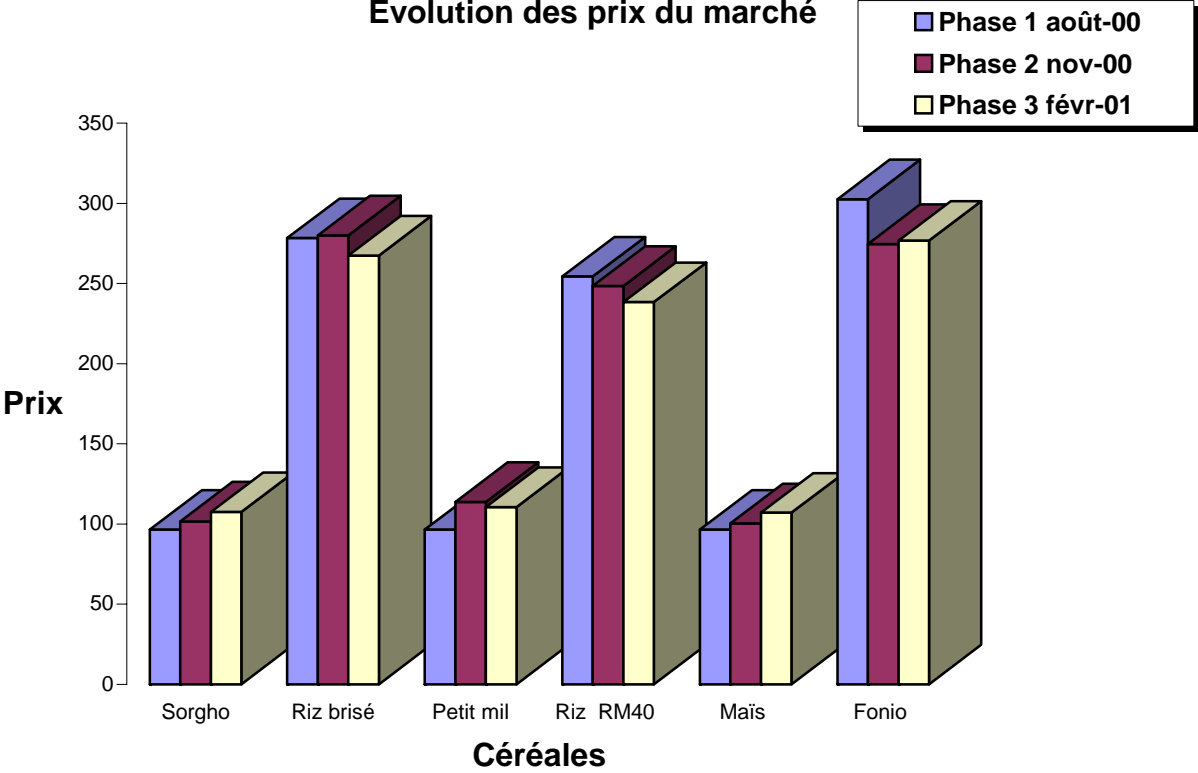
Au niveau du groupe « Tubercules », il est constaté des baisses moyennes des prix de 5,43 %; 19,54 % et 31,00% respectivement entre les phases 1 et 2, 2 et 3 ; et entre 1 et 3. Nous pouvons donc noter qu'à cette phase, que les prix ont un peu baissé par rapport à la précédente ; c'est probablement la raison pour laquelle les quantités par personne et totale achetée ont augmenté d'une phase à l'autre.

Le tableau suivant nous donne tous les détails par rapport à la variation des prix des produits alimentaires entre les différentes passages.

Tableau Y :Variation des prix à la consommation sur le marché des produit

Libellé	Phase 1 Août-00	Phase 2 Nov-00	Phase 3 févr-01	Variation P2 sur P1	Variation P3 sur P2	Variation P3 sur P1
Sorgho, vendu au kg	97	102	107	5,25	5,78	11,33
Riz brisé à 100%, vendu au kg	278	280	267	0,62	-4,50	-3,91
Petit mil vendu au kg	97	114	111	17,84	-2,77	14,58
Riz entier, RM40 vendu au kg	254	248	238	-2,33	-4,05	-6,28
Maïs séché en grain vendu au kg	97	100	107	4,04	6,62	10,93
Fonio vendu au kg	303	275	277	-9,23	0,76	-8,54
Semoule de maïs vendu à la mesure ("pani" moyen)	202	233	204	15,83	-12,74	1,08
Gruaux de maïs vendu en sachet	397	374	372	-5,91	-0,49	-6,37
Farine de blé vendu au kg	323	323	334	0,26	3,14	3,41
			Moyenne	2,93	-0,92	1,80
CEREALES			Max	17,84	6,62	14,58
			Min	-9,23	-12,74	-8,54
Viande de bœuf, avec os vendue au kg	1200	1200	1200	0,00	0,00	0,00
Viande de bœuf, sans os vendue au kg	1400	1390	1400	-0,71	0,72	0,00
Viande de mouton, avec os vendue au kg	1470	1470	1500	0,00	2,04	2,04
Poulet vivant d'environ 1kg	1210	1145	1121	-5,45	-2,02	-7,35
Gros oeuf frais de poule vendu à la pièce	58	57	57	-0,72	-0,16	-0,88
Carpe fraîche, vendue au kg	1115	1155	1012	3,57	-12,38	-9,26
Silure frais, vendu au kg	886	933	835	5,29	-10,49	-5,76
Capitaine frais, vendu au kg	1687	1749	1669	3,70	-4,57	-1,03
Poisson de mer frais, vendu au kg	730	747	800	2,30	7,10	9,56
Carpe séchée en tas de 2 ou 3 unités	1354	2483	1351	83,30	-45,60	-0,28
Silure fumée en tas de 2 ou 3 unités	1592	1768	1830	11,03	3,52	14,94
Poisson de mer séché vendu au kg	1387	1212	1400	-12,62	15,53	0,95
			Moyenne	7,47	-3,86	0,24
PRODUITS ANIMAUX			Max	83,30	15,53	14,94
			Min	-12,62	-45,60	-9,26
Pomme de terre fraîche au kg	311	463	219	48,79	-52,70	-29,62
Manioc frais vendu à l'unité	194	171	129	-11,83	-24,61	-33,52
Patate douce fraîche en tas	145	89	96	-38,88	7,78	-34,13
Igname vendue en tas	256	205	188	-19,80	-8,62	-26,71
			Moyenne	-5,43	-19,54	-31,00
TUBERCULES			Max	48,79	7,78	-26,71
			Min	-38,88	-52,70	-34,13
Banane plantain en tas	339	258	194	-23,91	-25,01	-42,94

Evolution des prix du marché



COMPARAISON DES DONNEES DE L'ETUDE A CELLES DE L'ENQUETE BUDGET CONSOMMATION DE 1989

L'EBC est une enquête organisée par le gouvernement malien pour évaluer l'état de pauvreté dans le pays. Elle peut être considérée comme une étude ayant des intérêts à notre étude. Mieux que cela, son échantillon a été pris comme sondage pour constituer l'échantillon de notre enquête. Et nous considérons qu'entre les deux périodes, du fait que la dévaluation du franc CFA est intervenue et cela ayant provoqué une variation des prix dans l'ensemble ; si nous faisons une comparaison de ses résultats à ceux obtenus lors de notre étude, cela pourra nous guider sur les conclusions à tirer.

Ici nous avons fait une comparaison des structures des dépenses pour avoir une idée sur leur évolution entre les deux périodes. Après cela, nous avons fait la même chose pour les consommations alimentaires physiques pour saisir l'impact du changement des prix sur les quantités individuelles consommées.

Comparaison de la structure des dépenses au niveau des grands postes de dépenses :

La structure des dépenses nous permet de nous faire une idée sur la répartition du revenu des ménages entre les différents postes de besoins vitaux des ménages. Ainsi, en faisant une comparaison de cette structure pour les deux études, nous pourrions dans certaines mesures savoir quelles variations sont intervenues dans l'allocation des

ressources entre les différents besoins au fils sachant bien qu'il y a eu non seulement un changement des prix suite à la dévaluation du franc CFA mais aussi une variation du niveau de revenu de la population induite par l'augmentation de la production agricole ou d'autres facteurs économiques .

Le tableau suivant nous donne la structure des dépenses pour les différentes phases de l'enquête et de l'EBC 1989 pour la ville de Bamako.

Tableau 17 : Structure des dépenses d'après les résultats de l'EBC et notre enquête en pourcentage de la dépense totale .

Sources des données	Aliments	Santé	Educations	Habit	Logement	Transport	Autres
EBC 89 Bamako	54.45	0.89	1.11	12.67	8.36	14.80	7.72
Phase I	28.28	5.11	3.62	16.3	5.77	10.63	28.41
Phase II	43	10	4	3	7	9	23
Phase III	38	12	2	11	5	10	20
Moyenne enquête	36.22	8.79	3.29	10.09	5.75	9.95	24.4

Source : Enquête et résultats de l'EBC 89

De ces informations nous constatons qu'il y a eu un changement dans l'allocation du ressources . Bien que le poste alimentaire reste toujours le plus important ; sa part a diminué avec 54.45 % des dépenses totales en 1989 il n'occupe plus que 36.22 % 2000 –2001 . Par contre la part allouée au poste de la santé – hygiène a beaucoup augmenté en passant de 0.89% en 1989 à 8.79 % pour notre étude soit

respectivement 5.11% , 10% et 12 % à la première, deuxième et troisième phase de l'enquête . Les postes éducation et autres dépenses ont connus le même sort en passant respectivement de 1.11% , 7.72% à 3.29% et 24.4% des dépenses totales. Les parts allouées postes de l'habillement, logement et transport ont toutes baissé

Donc suite à l'augmentation des prix , les gens sans pourtant oublier que l'alimentation constitue un besoin vital qu'il faut privilégier sur les autres besoins , ont pensée à une amélioration de leur état de santé et du niveau de la formation des enfants.

Il reste à savoir si cet ajustement des dépenses a eu les même effet sur les consommations physiques des produits alimentaires.

Comparaison entre des consommations physiques de l'EBC et celles de notre étude :

Par consommation physique nous voulons dire ici les quantités réelles des produits alimentaires consommées. Comme pour les structures des dépenses cette comparaisons nous permet de cerner inter - temporelle de la consommation des différents produits alimentaires par la population du district de Bamako.

Les données nécessaires pour faire cette compassion sont représentées dans le tableau ci dessous .

Tableau 18 : Comparaison entre quantités individuelles de l'enquête et de l'EBC 89 en milieu urbain

	Phase I	Phase II	Phase III	Moyenne /3Phases	EBC 89
Céréales	101.37	116.71	113.13	110.40	154.51
Viande	7.36	11.31	10.78	9.81	12.63
Poisson	4.68	4.14	3.19	4	7.67
Légume	19.20	15.088	24.26	19.51	24.22
Sel	4	3.52	4.98	4.16	3.17
Condiments	22.57	26.36	24.37	24.43	2.33
Sucre	10.55	11.97	10.71	11.07	10.6

Source : Enquête et résultats de l'EBC 89

N.B. : Pour la ville de Bamako l'EBC donne une consommation individuelle annuelle moyenne de 137.86 kg pour l'ensemble des céréales et 22.9 kg pour la viande.

La consommation annuelle de céréales pour les zones rurales du Mali s'élève à 217,3 kg par individu comme il ressort de l'enquête céréalière organisée de Février 1990 à Février 1991. Ce chiffre est largement supérieur à la moyenne annuelle constatée lors de notre enquête en 2000 2001 en zone périurbaine de Bamako avec une moyenne annualisée de 109.23kg soit 97.85 kg à la première phase contre 116.71 kg et 113 kg à la deuxième et troisième phases. L'EBC de

1989 donne une consommation moyenne de 137,86 kg dans la ville de Bamako qui est aussi supérieure à celles observées lors de notre étude.

En ce qui concerne la consommation de viande, l'EBC de 1989 donne pour la ville de Bamako, un moyenne annuelle de 22,9 kg de viande.

Notre étude donne des résultats très en deçà des données de l'EBC avec 7,36 kg de viande au titre de la consommation moyenne annuelle dans la zone périurbaine de Bamako, et 4,68 kg de poisson à la première phase. Ces chiffres sont respectivement 11.31 kg et 10.78 kg de viande, et 4.14 kg ; 3.19 kg de viande à la deuxième et troisième phases.

La consommation de légumes en moyenne se situe dans notre étude à 19.51 kg par an par individu contre 24,22 kg en milieu urbain en 1989, et 10,90 kg en milieu rural la même année.

La consommation des condiments semble connaître un grand bon entre les deux enquêtes. L'EBC de 1989 donne une moyenne assez faible de 2,33 kg et 5,15 kg de consommation individuelle annuelle moyenne respectivement en milieux urbain et rural, contre 24.37 kg de consommation individuelle annuelle moyenne en 2000- 2001. Par contre la consommation de sel semble restée stable autour de 4 kg par an et par individu.

Le même constat peut être tenu par la consommation de sucre avec une consommation moyenne de 10 kg en milieu urbain dans les deux enquêtes de 2000 et 1989.

En somme ,nous constatons une baisse de la quantité individuelle des produits locaux (céréales, viandes, poissons, légumes) entre les deux périodes.

Cette évolution affichée au niveau des consommations individuelles apparaît pour le moment préoccupant à deux titres.

Premièrement , malgré l'amélioration de la production agricole constatée ces dernières années et la libéralisation du marché facilitant ainsi les importations, nous attendions plutôt au contraire .Même si la campagne agricole passée n'a pas été bonne les importations et l'excédent de la campagne précédente pourront combler le déficit. Ce qui montre qu'il n'y a pas d'amélioration de la situation alimentaire du district donc l'insécurité alimentaire persiste et il faut une solution. Que faut-il faire ?

Deuxièmement Si elle est confirmée à partir d'enquêtes avec des données totalement comparables, il s'imposera à la réflexion, de rechercher les voies et moyens d'un arrêt à la baisse des consommations de nos produits locaux produits comme les céréales sèches , le riz, la viande et le poisson dont le Mali est si fier.

ANALYSE DES DONNEES EN FONCTIONS DES CLASSES DE REVENU

Cette analyse a pour but de déterminer l'influence des personnes dépendantes sur l'insécurité alimentaire en ville. Le reste des analyses est fait avec les tranches de dépenses parce que les classes de revenu ne reflètent pas dans la majorité des cas les dépenses réelles effectuées par les UA .

Tout au long du texte, pour les besoins de simplification et pour faciliter la compréhension, nous avons retenu les classes de revenu ci dessous définies :

- Revenu inférieur ou égal à 7500 fcfa par mois =
Classe 1
- Revenu supérieur à 7500 F et inférieur ou égal à 15000 fcfa = Classe 2
- Revenu supérieur à 15000 F et inférieur ou égal à 25000 fcfa = Classe 3
- Revenu supérieur à 25000 F et inférieur ou égal à 50000 fcfa = Classe 4
- Revenu supérieur à 50000 F et inférieur ou égal à 100000fcfa = Classe 5
- Revenu supérieur à 100000 fcfa = Classe 6

En fonction des classes de revenus sus-citées des chefs d'UA , la taille, le nombre de personnes ayant une source de revenu sure, les dépenses alimentaires , les quantités des produits consommés par les UA, les quantités par personnes et les prix au kilogramme sont données

pour l'ensemble de l'échantillon dans les tableaux ci dessous pour les trois phases.

N.B : dans ce tableau NP désigne nombre de personne ; NPS R = . nombre de personne ayant une source de revenu ; Qte/per = quantité par personne. Il faut noter aussi que la quantité donnée ici représente l'ensemble de tous les produits alimentaires c'est pour cela que les quantités par personne dépassent la norme de la FAO qui ne concerne que les céréales. .

Tableau 19 : Répartition des UA selon la classe de revenu du chef d'UA Phase I

Classe de revenu Du chef d'UA	Nbre d'UA	NP	NPSR	Valeur Fcfa	Quantité (Kg)	Qte/per	Prix/Kg
<=7500	4	58	17	67785	158	2.7	430
>7500<=15000	6	76	40	111230	264	3.5	422
>15000<=25000	4	66	17	78790	240	3.6	328
>25000<=50000	14	178	86	247324	653	3.7	379
>50000<=100000	9	213	105	343695	879	4.1	391
>100000	4	73	17	123135	320	4.2	385
Total	40	664	282	971959	2514	3.8	387

Source : enquête

N.B. : Nous avons pris en compte le nombre de personnes dans l'UA ayant une source de revenu sure afin de pouvoir mettre en évidence l'impact de la dépendance sur la sécurité alimentaire en ville.

Ici , nous constatons que les classes 4 et 5 (de revenus supérieurs) ont plus de personnes en charge que les classes inférieures (1, 2 et 3). Malgré cela elles arrivent à fournir plus d'aliments à leurs membres que les classes inférieures ; les quantités par personnes permettent de mettre en évidence cette affirmation.

Il apparaît de ce tableau que la quantité de produit achetée par personne a régulièrement augmenté au fur et à mesure que le revenu du chef d'UA augmente. Ceci nous fait dire alors que la quantité de produits alimentaires à acheter par les ménages est certes fonction de sa taille mais beaucoup plus de leur revenu. Ainsi nous pouvons dire que le nombre de personnes ayant une source de revenu dans le ménage est un bon déterminant de son degré de sécurité alimentaire. On déterminera une grandeur qu'on pourrait appeler : « Dépendance » qui est le rapport entre NPSR et NP. Plus ce rapport est proche de 1 ; plus le ménage est sécurisé. (voire tableau X)

Au niveau des prix nous constatons que les classes inférieures ont acheté plus chers (430 F et 422 fcfa) que les classes supérieures (385 F et 391 fcfa) .Cela pourrait être dû au lieu et/ou au mode d'achat. Les classes moyennes (2 et 3) sont celles qui ont acheté moins cher pendant cette phase (cf. tableau 11).

Tableau 20 : Répartition des UA selon la classe de revenu du chef

d'UA Phase II

Classe de revenu	Nbre UA	NP	NPSR	Valeur	Quantité	Qte/per	Prix
<=7500	3	51	16	91969	213	4.2	432
>7500<=15000	6	93	44	113658	345	3.7	330
>15000<=25000	4	60	16	65855	224	3.7	295
>25000<=50000	11	141	69	252404	617	4.4	409
>50000<=100000	11	238	106	311230	879	3.7	354
>100000	5	77	27	130800	368	4.8	355
Total	40	660	278	965916	2645	4.0	365

Source : enquête

A cette phase les constats sont un peu différents de la première surtout au niveau des prix d'achat et les quantités par personne.

Au cours de cette phase, si les quantités par personne sont restées à peu près les mêmes pour les classes 2,3 et 5. On constate que les UA à plus faibles revenus (classe 1) ont toujours acheté plus cher que toutes les autres classes.

Par rapport à la première phase, les chefs d'UA à revenu supérieur ont acheté moins cher (355 F) ; ce qui explique partout l'augmentation des quantités par personne au niveau de cette classe de revenu.

Tableau 21 : Répartition des UA selon la classe de revenu du chef d'UA

Phase III

Classe de revenu	Nbre UA	NP	NPSR	Valeur	Quantité	Qte/pe	Prix
<=7500	1	25	10	42140	105	4.2	403
>7500<=15000	5	70	34	95580	261	3.7	367
>15000<=25000	3	28	15	42715	111	4.0	384
>25000<=50000	9	142	72	228170	603	4.2	378
>50000<=100000	15	287	118	349650	1110	3.9	315
>100000	7	197	49	152247	518	2.6	294
Total	40	695	298	910502	2708	3.9	336

Source : Enquête

Nous constatons qu'à cette phase les quantités achetées ont chuté pour les classes 1, 2, 3 et 4 ; et augmenté pour les classes 5 et 6 (revenus supérieurs 50000 F). Par rapport aux deux phases précédentes. Cela s'explique par le fait que les effectifs de ces classes sont supérieurs à ceux des phases précédentes.

On a constaté aussi que les prix des céréales ont connu globalement 0,92 % de baisse pendant la même période. Nous pouvons attribuer cet aspect par le fait que cette phase a coïncidé avec la période des récoltes donc les produits étaient disponibles à tous les niveaux (producteurs et commerçants) en quantité suffisante.

Les quantités par personne sont restées à peu près les mêmes pour toutes les classes de revenu à l'exception de la classe 6. Une

réduction a été constatée au niveau de cette classe (revenus supérieurs à 100000 F) de 4.8 kg/per/semaine à 2.6 kg/per/semaine. On peut dire que cette classe a peut être privilégié d'autres postes au détriment du poste alimentaire.

L'augmentation du nombre de personnes ayant une source de revenu n'a pas été suivie par celle des quantités individuelles achetées ; en valeur , elles ont même baissé . Cela pourrait être due à la présence d'un grand nombre de personne dépendantes (celles qui n'ont pas de source de revenu : enfants et les femmes).

Si nous faisons une comparaison du rapport de dépendance des trois phases entre elles c'est à dire le quotient du NPSR sur le NP, nous avons le tableau suivant:

Tableau 22 : Rapports de dépendance des UA pour les trois phases.

Phases d'enquête	NP	NPSR	NPSR/NP
Phase I	664	282	0,42
Phase II	660	278	0,42
Phase III	695	298	0,43

Source : enquête

En examinant ces rapports à partir de notre hypothèse « **si ce rapport est proche de 1 ; plus le ménage est sécurisé**», nous pouvons dire que d'une manière générale que les familles sont en insécurité sur le plan alimentaire dans la ville durant toute l'année.

En faisant une comparaison entre les informations des trois phases et en essayant de calculer l'écart de consommation pour chacune des classes de revenu nous aurons :

Tableau 23 : Prix , variation prix et quantité par personne des produits alimentaires pour les 3 phases

Classe de revenu	P 1	P 2	P 3	Q1/Per	Q2/Per	Q3/Per			
							P2-P1	P3-P1	P3-P2
<=7500	430	432	403	2.7	4.2	4.2	2	3	-27
>7500<=15000	422	330	367	3.5	3.7	3.7	-92	-55	37
>15000<=25000	328	295	384	3.6	3.7	4.0	-33	56	89
>25000<=50000	379	409	378	3.7	4.4	4.2	30	-1	-31
>50000<=100000	391	354	315	4.1	3.7	3.9	-37	-76	-39
>100000	385	355	294	4.2	4.8	2.6	-30	-91	-61
Total	387	365	336	3.8	4.0	3.9	-22	-51	-19

Source : Enquête

Ici nous constatons qu'au niveau de la classe de revenu inférieur l'augmentation des quantités individuelles de produits alimentaires n'est pas consécutive à la baisse des prix seulement parce que nous avons vu ici que les prix ont augmenté et la quantité par a aussi augmenté pour cette classe entre les phases 1 et 2 de l'enquête. A la phase 3 malgré la baisse du prix observée la quantité par personne n'a pas changé . Donc

en plus des prix il faut chercher d'autres paramètres susceptibles d'influencer négativement la sécurité alimentaire des ménages urbains.

Tableau 24: Variation des quantités par personne en fonction des classes de revenu du chef d'UA entre les trois passages de l'enquête.

Classe de revenu	Q1/Pe rs	Q2/Pe rs	Q3/Pe rs	NPSR/NPI	NPSR/NPII	NPSR/NPII II	P 1	P 2	P 3
<=7500	2.7	4.2	4.2	0.29	0.31	0.4	43 0	43 2	40 3
>7500<=15000	3.5	3.7	3.7	0.52	0.47	0.48	42 2	33 0	36 7
>15000<=25000	3.6	3.7	4.0	0.25	0.26	0.53	32 8	29 5	38 4
>25000<=50000	3.7	4.4	4.2	0.40	0.48	0.50	37 9	40 9	37 8
>50000<=100000	4.1	3.7	3.9	0.49	0.44	0.41	39 1	35 4	31 5
>100000	4.2	4.8	2.6	0.23	0.35	0.24	38 5	35 5	29 4
Total	3.8	4.0	3.9	0.42	0.42	0.43	38 7	36 5	33 6

Source : Enquête

Ce qui peut soutenir l'hypothèse que chez les pauvres la lutte contre l'insécurité alimentaire doit passer par une politique de maintien des prix des produits alimentaires à un plus bas niveau possible . Mais cela sera préjudiciable pour une politique visant l'amélioration du revenu des producteurs à travers une augmentation des prix aux producteurs.

En plus du prix il faut aussi une politique de lutte contre la dépendance c'est à dire qu'il faut réduire dans la mesure du possible le chômage en ville . Cela permettra d'améliorer le niveau de revenu des ménages et il pourront acheter à leur faim.

Analyse en fonction de la structure des dépenses selon les tranches de dépenses des unités alimentaires :

Comme pour les classes de revenu , nous avons identifié six tranches de dépense pour cette partie des analyses :

- 1) = > 100000 ;
- 2) = <100000 >50000 ;
- 3) = >50000 <25000 ;
- 4) = <25000 >15000 ;
- 5) = <15000 > 7500 ;
- 6) = < 7500

En tenant compte de ces tranches sus-citées, sur les 40 unités alimentaires lors des trois passages successives 10, 7 et 7 sont situées dans la plus haute tranche des revenus avec un effectif de 181, 122 et 167 personnes qui assurent une dépense annuelle moyenne par individu de 610040 Fcfa, 432129 Fcfa et 318255 Fcfa. Ce chiffre n'est plus que de 47187 Fcfa, 91375 Fcfa et 72066 Fcfa pour la tranche la plus faible, soit

une disparité importante entre les niveaux de dépenses au sein de l'échantillon.

Si on fait une comparaison de ces montants avec ce de l'EBC 1989, le tableau suivant nous permet d'établir une certaine relation entre le présent et cette période passée :

Tableau 25 : dépense moyenne annuelle par phase selon les tranches de dépenses comparée à de celle de l'EBC de 1989

Sources / années	Dépenses annuelles en FCFA			Dépense moyenne
EBC 89	116 421			116421
	Phase I	Phase II	Phase III	
Niveau sup. De dep nos données	610040	432129	318255	318258
Niveau inf. de dep nos données	47187	91375	72066	70209
Niveau moyen de dep nos données	214460	181334	176942	190912

Source : EBC 89 et nos données

Nous constatons que la dépense moyenne de nos données 2000 – 2001 est supérieure à celle observée lors de l'EBC de 1989. Nous pouvons attribuer cela à l'effet l'inflation provoquée par la dévaluation du franc CFA survenue en 1994 .

Structure des dépenses selon les grands postes de

dépenses :

La structure des dépenses selon les grands postes de dépense et par tranche de dépense permet de mettre en évidence la part de chaque poste de dépense dans les dépenses totales effectuées par les UA entrant dans . Ainsi elle peut nous indiquer l'importance qu'accorde chaque tranche de dépense aux différents postes de dépenses.

Tableau 26 : Structure des dépenses en % selon les grands postes de dépenses comparée à celles de l'EBC de 1989

Sources des données	Aliments	Santé	Éducation	Habitat	Logement	Transport	Autres
EBC 89 Bko	54.45	0.89	1.11	12.67	8.36	14.80	7.72
ND Ni Sup	25.70	8.44	2.87	12.36	9.06	7.21	32.76
ND Ni Inf	59.15	15.52	0.33	2.53	0	9.94	12.83
ND Ni Moy	36.22	8.79	3.29	10.09	5.75	9.95	24.4

Source : EBC 89 et nos données

Les structures des dépenses indiquent que les habitudes de consommation se modifient selon le niveau atteint par les dépenses. Avec 59.15 % des dépenses affectées à l'alimentation, les UA des tranches de dépenses inférieures privilégient l'alimentation aux autres postes de dépenses. Contrairement aux tranches inférieures, les tranches

supérieures affectent la plus grande partie de leurs dépenses au poste autres dépenses.

Si nous faisons une comparaison de notre structure des dépenses à de l'EBC de 1989 nous constatons qu'il y a eu une baisse au niveau des postes alimentaires, habillement, logement et transport. Les autres postes ont tous connu une augmentation surtout au niveau de la santé – hygiène et les autres dépenses . Ces changements sont les effet de la dévaluation et de l'amélioration constatée au niveau de la production agricole ; l'économie malienne étant basée sur l'agriculture.

Si nous raisonnons selon la théorie économique stipulant que sous contrainte budgétaire , les dépenses sont inférieures ou égales au revenu. Nous pourrions calculer l'indice de vulnérabilité à l'insécurité de ces UA en formulant l'hypothèse que sont considérées vulnérables à l'insécurité alimentaire sous l'influence de la variation des prix , les UA dont plus de 50% des de dépenses sont affectées à l'alimentation.

Tableau 27 : Taille moyenne des unités alimentaires selon les tranches de dépenses :

Tranches de dépenses pour les trois phases de l'enquête	Nombre d'UA			Taille			Taille moyenne		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1) = > 100000	10	7	7	181	122	167	18	17	24
2) =>50000,< 100000	11	10	11	172	258	265	16	26	24
3) => 25000, <50000	11	9	14	202	140	193	18	16	14
4) = >15000, <25000	5	9	4	68	106	45	14	12	11
5) = >7500, < 15000	3	5	4	41	34	25	14	7	6
Ensemble	40	40	40	664	660	695	17	17	17

Source : nos données

Nous constatons ici que , la taille moyenne des unités alimentaires en fonction des tranche de dépenses est de 17 personnes par UA avec 9 personnes par UA pour les tranches inférieures et 19 personnes par UA pour les tranches supérieures.

Les consommations physiques selon les tranches de dépense.

Les consommations individuelles de céréales transformées en données annuelles en kg pour chacune des tranches de dépenses sont résumées dans les tableaux ci-après.

Tableau 28 : consommation physique moyenne individuelle des céréales

Classe de dépenses	Phase I	Phase II	Phase III	Moyenne/3phases
1	175.34	148.32	114.65	146.10
2	99.13	111.36	104.48	104.99
3	88.59	103.47	126.63	106.23
4	78.27	117.86	118.90	105.01
5	65.51	94.90	79.99	80.13
Total	101.37	116.71	113.13	110.40

Source : Enquête

N.B. : Les quantité physique individuelle annuelle pour les autres produits consommés sont à l'annexe du document .

Ici nous avons prix les céréales parce qu'elles constituent la base essentielle de l'alimentation au Mali.

Nous constatons que les quantités individuelles de la deuxième phase sont toutes supérieures à celle de la première phase sauf pour la tranche supérieure malgré que les prix moyens ont augmenté . Cette attitude des quantités confirme d'avantage notre constat précédant . Les consommateurs ayant constaté la production de la campagne agricole et voulant à l'effet d'une augmentation accentuée des prix dans les jours suivants , ont acheté beaucoup de céréales à cette phase qui a d'ailleurs coïncidé avec la période des récoltes.

En plus de cela , les plus faibles quantités sont observées chez les UA se situant dans les tranches de dépenses inférieures. Cela confirme le fait qu'en ville les pauvres sont les plus vulnérable à l'insécurité alimentaire parce que leur pouvoir d'achat est très limité sous les effets de la variation des prix des produits alimentaires .

En faisant une comparaisons de ces quantités individuelles avec celles observées lors de l'EBC 1989, nous pouvons constater l'état d'évolution de la sécurité alimentaires pour les différentes tranches de revenu (dépense). Le Tableau suivant nous donne les quantités pour les trois phase de l'enquête et de l'EBC 1989.

Tableau 29 : Comparaison entre quantités individuelles de l'enquête et de l'EBC 89

selon les tranches de dépenses

	Phase I		Phase II		Phase III		Moyenne		EBC 89
	TDS	TDI	TDS	TDI	TDS	TDI	TDS	TDI	
Céréales	175.53	65.51	148.3	94.9	114.65	79.99	146.16	80.13	154.5
Viande	17,93	2.2	24.98	4.18	20.72	1.61	21.21	2.67	12.63
Poisson	9.5	2.98	4.86	8.67	4.52	0.62	6.29	4.09	7.67
Légume	32.83	7.65	20.25	15.12	28.77	8.46	27.28	10.4	24.22
Sel	9.42	1.04	4.87	3.82	5.19	2.65	6.49	2.50	3.17
Condiment	47.37	8.57	49.85	25.98	31.19	12.50	42.80	15.68	2.33
Sucre	18.09	6.49	19.54	6.27	13.37	5.61	17	5.97	10.6

Source : Enquête

La consommation annuelle de céréales pour les zones rurales du Mali s'élève à 217,3 kg par individu comme il ressort de l'enquête céréalière organisée de Février 1990 à Février 1991. Ce chiffre est largement supérieur à la moyenne annuelle par personne constatée lors de notre enquête en 2000 2001 en zone périurbaine de Bamako avec une moyenne annualisée de 110.40kg. Même dans la tranche de revenu la plus élevée le niveau de consommation individuelle constatée qui est de 146.16 kg reste très inférieure à la moyenne rurale de 1990 - 1991.

L'EBC de 1989 donne une consommation moyenne de 137,86 kg dans la ville de Bamako qui est cette fois ci inférieure pour les tranches de dépenses élevées et à la norme recommandée par la FAO , mais supérieure à la moyenne de l'étude. Ce qui dénote que la situation alimentaire de la ville de Bamako ne s'est pas améliorée après la dévaluation malgré la hausse de la production et les facilités des échanges accordées par la libéralisation au contraire elle s'est dégradée en ce qui est des quantités de céréales.

En ce qui concerne la consommation de viande, l'EBC de 1989 donne pour la ville de Bamako, un moyenne annuelle de 22,9 kg de viande. Notre étude donne des résultats en deçà des données de l'EBC avec 21,21 kg de viande au titre de la consommation moyenne annuelle dans la zone périurbaine de Bamako pour les tranches supérieures contre 2.67 pour les tranches inférieures, et 6.29 kg de poisson pour la tranche 1 contre 4.09 kg pour les tranches inférieures. Ces moyennes cachent des disparités élevées 21,21 kg de viande dans la tranche de revenu la plus élevée contre 6,29 kg de poisson dans cette même tranche. Et 2.67 kg de viande dans les tranches inférieures contre 4.09 kg de poissons pour la même tranche.

Ce qui explique qu'au niveau des tranches inférieures c'est le poisson qui le plus consommé .

La consommation de légumes en moyenne se situe dans notre étude à 27.28 kg par an par individu pour les tranches1 et 10.4 kg pour

les tranches inférieures contre 24,22 kg en milieu urbain en 1989, et 10,90 kg en milieu rural.

La consommation des condiments semble connaître un grand bon entre les deux enquêtes. L'EBC de 1989 donne une moyenne assez faible de 2,33 kg et 5,15 kg de consommation individuelle annuelle moyenne respectivement en milieux urbain et rural, contre 42.80kg pour les tranches élevée et 15.68 pour les plus faibles de consommation moyenne en 2000- 2001. Par contre la consommation de sel semble restée stable autour de 4 kg par an et par individu, même s'il reste vrai qu'une grande disparité affecte cette consommation qui apparaît très faible avec 2.5 kg de consommation annuelle dans la tranche de dépense la plus faible en 2000-2001, contre plus de 6.49 kg dans la tranche la plus élevée. Le même constat peut être tenu par la consommation de sucre avec une consommation moyenne de 10 kg en milieu urbain dans les deux enquêtes de 2000 et 1989.

ANALYSE EXPLICATIVE DES COMPORTEMENTS DE SUBSTITUTION

Le modèle explicatif a déjà fait l'objet d'une publication, ici il s'agira tout simplement de l'appliquer aux données existantes.

En écartant les comportements de consommation rare, quel effet de substitution peut-il exister entre les autres types courants de dépenses, comme par exemple entre les postes de santé, habillement, transport et alimentation ?

Tableau des élasticités

	Santé 1	Habillement	transport	aliment	Part moyenne en %
Santé	-0,89	0,17	0,20	0,52	11
Habillement	0,11	-0,83	0,20	0,51	17
Transport	0,11	0,17	-0,80	0,51	20
Aliment	0,11	0,17	0,20	-0,79	52

Lorsque le prix d'un service ou d'un bien augmente de 1%, il s'en suit logiquement, à niveau constant de dépenses, une réduction de la quantité consommée de l'ordre de 0,8%, et cet effet est comparable entre les grands postes : santé, habillement, transport, alimentation.

Les effets croisés sont tous positifs, c'est à dire, que lorsque le prix d'un bien augmente et que l'on diminue la consommation de ce bien, le consommateur en profite pour remplacer la réduction constatée par l'augmentation des quantités consommées dans les autres produits. Cependant, les différents effets de report ne sont pas identiques et ne sont pas non plus symétriques.

Ainsi, l'effet prix croisé de la hausse du prix de la santé sur l'habillement est de 0,11, pendant que l'effet prix croisé de la hausse du prix de l'habillement sur la santé est de 0,17. Ces deux coefficients signifient que si le prix de la santé augmente de 1%, la réduction de la consommation en produits de santé profite à l'habillement qui s'améliore de 0,11%. Par contre, si le prix de l'habillement augmente de 1%, et que l'on s'habille moins, on améliore en retour les acquisitions des biens de la santé de 0,17%.

Les mêmes effets de report existent entre les produits des transports et de l'alimentation. L'effet prix croisé de la hausse du prix des transports sur l'alimentation est de 0,20, contre 0,51 pour l'effet prix de l'alimentation sur les transports.

Si le prix des transports augmente de 1%, on se déplace moins, mais on augmente en revanche les quantités consommées qui connaissent une amélioration de 0,20%. Cela semble suggérer, que si les transports coûtent plus cher, on effectue moins de déplacement, mais en retour on achète plus les quantités à consommer.

Inversement, si l'alimentation devient plus chère de 1%, cela profite aux transports. Cela ne semble-t-il pas suggérer, qu'il devient nécessaire d'augmenter les possibilités de déplacement pour trouver moins cher les produits alimentaires ?

Les effets de report entre les grands postes cachent aussi des aspects de substitution opérés entre les produits alimentaires entre eux ou entre les produits concourant à la bonne tenue de la santé. Ces possibilités de report sont examinées ci-dessous. Mais au préalable, on examinera l'importance des effets de report par rapport au poids des produits dans le portefeuille des dépenses.

L'importance des élasticités et celle des postes de dépenses affectés par la hausse des Prix

Elasticités partielles

	1	2	3	4
Santé	8,11	1	1	1
Habillement	1	+4,8	1	1
Transport	1	1	+4	1
Alimentation	1	1	1	1,5

Les effets prix propres sont de loin nettement supérieurs à l'importance des produits dans le budget, ce qui dénote aussi un report rapide que violent ; seule l'alimentation a un effet modéré, ce qui semble

suggérer que l'on ne peut renoncer de façon importante à l'alimentation car les besoins satisfaits par ce poste sont vitaux..

Report au sein du groupe alimentaire entre les sous groupes : produits animaux, condiments , céréales.

Elasticités directes et croisées

	1	2	3
Produits animaux	-1,25	0,43	0,82
Condiments	0,21	-0,75	0,54
Céréales	0,41	1,33	-1,11

Les produits animaux sont très sensibles à la hausse des prix. L'élasticité prix propre est de 1,25, c'est à dire que si le prix des produits animaux augmente de 1%, leur demande baisse de 1,25%. Cet effet est encore assez fort pour les céréales où l'élasticité prix propre atteint 1,11%. Par contre, l'effet prix propre pour les condiments est faible avec 0,75%, ce qui semble suggérer une difficulté pour le ménage de se passer des condiments comparativement aux produits animaux et céréaliers.

En ce qui concerne les élasticités croisées, la hausse des prix des produits animaux provoque une substitution favorable à la demande des

céréales avec un effet positif de 0,41% et dans une moindre mesure, la hausse des condiments de 0,2%.

Ce tableau ci-dessus montre l'importance et le sens des reports à la suite d'une variation des prix au sein des trois sous groupes alimentaires.

Ainsi, lorsque l'on achète moins de céréales, on compense la réduction constatée par l'achat d'une plus grande quantité de produits animaux et de condiments.

Quelles possibilités de report au sein de produits animaux de condiments de céréales ?

Au sein des produits animaux (viandes, poisson)

	1	2
Viande	-0,29	0,29
Poisson	0,74	-0,74

L'effet prix propre pour le poisson apparaît beaucoup plus restrictif que celui de la viande, avec des élasticités respectives de 0,74 % contre 0,29%. Par ailleurs, le report sur le poisson à la suite d'une hausse des prix de la viande apparaît nettement plus élevé que l'effet du report sur la viande, à la suite d'une hausse du prix du poisson.

Avec un échantillon plus étendu, et un plus grand détail des produits animaux, on aurait pu faire apparaître les types de viande (mouton, bœuf, filet, avec os) et de poisson (fumé, frais, mer, eau douce).

Elasticités directes et croisées au sein des condiments

Le tableau ci-dessous montre les effets de reports entre les produits de condiment..

	1	2	3	4	5	6	7
Epices	- 0,99	0,79	-0,47	0,03	0,18	1,14	-0,68
Légumes	0,08	-0,76	-0,04	0,23	0,09	0,13	0,28
Graines	0,21	-0,00	-0,94	-0,36	0,22	0,34	0,52
Tomate	0,23	0,07	0,67	-0,92	-0,07	0,41	0,48
Sels	0,13	0,58	-0,3	-0,18	-0,9	0,43	0,42
Sucre	-0,05	0,55	0,25	0,15	0,07	-1,17	0,19
Huile	-0,19	- 0,09	0,84	0,44	0,27	-0,05	-1,23

Le tableau ci-dessous semble suggérer dans la colonne numéro 2, que lorsque le prix des légumes augmente de 1%, les reports profitent aux épices qui augmentent de 0,79 % ainsi qu'aux sels et sucre qui augmentent de 0,58 % et 0,55 %.

En colonne 6, la hausse du prix du sucre de 1% profite à l'ensemble des postes condiments sauf l'huile et le sucre lui-même, avec un effet de hausse plus de 1,14% pour les épices, et de 0,43% pour la demande des sels.

Les effets prix directs les plus forts sont enregistrés pour l'huile avec 1,23% et pour le sucre avec 1,17 %.

Groupe des céréales

	1	2	3
Mil	-0,66	0,30	0,35
maïs			
Blé	-0,39	-0,58	0,97
Riz	0,28	-0,04	-0,24

Les effets prix directs sont plus élevés pour le mil-maïs que pour le riz et le blé avec des effets prix directs respectifs de 0,66 contre 0,24 et 0,58.

Quant aux effets croisés, la hausse du prix du riz de 1% profite aux céréales sèches avec un effet de 0,28 % mais ne défavorise pas le blé. Cet effet est important en ce qui concerne la hausse de la demande du riz et du blé face à une hausse du prix du mil-maïs de 1%.

Ce comportement de report a été pareil à toutes les phases de l'enquête. Seulement les quantités peuvent changer lorsque les parts allouées aux différents groupes et sous groupes changent.