



**Mémoire Présenté**  
**par : DIAGNE,**  
**Oumar Diop**

**Université Cheikh Anta**  
**Diop**  
**FACULTE DES SCIENCES**  
**ECONOMIQUES ET**  
**DE GESTION**

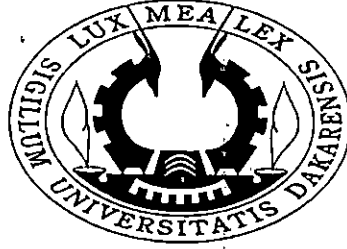
# **L'analyse du comportement d'épargne des ménages au Sénégal**

---

**Année Académique: 1998/2000**

13 0 JUIN 2004

# UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



## FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

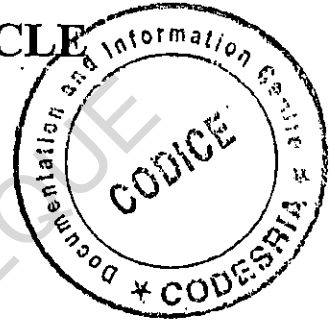
### PROGRAMME DE TROISIEME CYCLE INTERUNIVERSITAIRE (PTCI)

(Cinquième promotion – 1998/2000)

### MEMOIRE DE DEA

Option : Monnaie, Banque et Finance

Spécialité : Finances Publiques



THEME: **L'ANALYSE DU COMPORTEMENT  
D'EPARGNE DES MENAGES AU  
SENEGAL**

Présenté par : *OUMAR DIOP DIAGNE*

Sous la direction de : *Monsieur ABDOULAYE DIAGNE*

*Maître de conférences agrégé à l'Université Cheikh Anta Diop de  
Dakar*

*Membres du Jury :*

*Professeur Moustapha Kassé, Doyen de la FASEG  
Mr Abdoulaye Diagne, Maître de conférences agrégé à l'UCAD  
Mr Ahmadou Aly Mbaye, Maître de conférences agrégé*

110205  
SIA  
12771

**OUMAR DIOP DIAGNE**

**MÉMOIRE DE DEA : « L'ANALYSE DU COMPORTEMENT  
D'ÉPARGNE DES MÉNAGES AU SÉNÉGAL »**

**RESUME**

Le Sénégal après deux décennies, de dirigisme économique, a engagé depuis 1980 une politique de relance axée sur la libéralisation. L'objectif principal est de faire redémarrer une croissance soutenue et durable, ce qui nécessite la mobilisation de ressources conséquentes pour le financement des investissements. C'est ainsi que le pays cherche à accroître de manière significative l'épargne intérieure, en particulier celle des ménages. Mais le contexte économique sénégalais est marqué par l'incertitude et le risque dus principalement à la forte dépendance aux aléas climatiques et à la faible diversification des produits d'exportation qui sont essentiellement des produits primaires aux cours volatiles. La présente étude vise à comprendre si les ménages sénégalais sont à mesure de dégager des ressources stables pour le financement de l'investissement.

Pour ce faire, nous avons cherché à analyser le comportement d'épargne des ménages dans le cadre du modèle du Revenu Permanent qui stipule que les individus ont une aversion pour la baisse de leur niveau de vie et constituent des réserves en périodes d'abondance pour faire face aux pertes de revenus des périodes de récession. Dans ce cadre, l'épargne est instable et sert de tampon à la consommation. Les tests empiriques conduits consistent en des régressions économétriques sur des données d'enquêtes de ménages sénégalais (effectuées en 1992 et en 1995). Pour des raisons liées à la nature des activités économiques et à la disponibilité de l'information, nous avons adopté une méthodologie différenciée selon la zone.

Pour le milieu urbain, nous avons effectué les tests par la méthode des variables instrumentales. Les nombres d'individus par catégorie socio-professionnelle sont retenues comme variables instrumentales du revenu dans une régression de la consommation sur le revenu et les caractéristiques socio-démographiques des ménages.

Pour le milieu rural, nous avons utilisé des données pluviométriques pour isoler les fluctuations du revenu liées à l'instabilité climatique que nous avons assimilées au revenu transitoire annoncé par le modèle théorique. Le revenu ainsi décomposé en revenus permanent et transitoire est utilisé dans un second temps, en plus d'autres variables démographiques et géographiques, comme variables explicatives de l'épargne.

Les résultats montrent un comportement de lissage de la consommation tant en milieu urbain que rural. Mieux, les tests sur les données rurales révèlent que tout le revenu transitoire est épargné, comme prédit par la version extrême du modèle du Revenu Permanent. En outre, les tests économétriques rejettent l'hypothèse que la pression démographique réduit l'épargne.

Les enseignements majeurs à tirer de cette étude sont : (1) la politique des prix administrés qui continue d'être menée pour certaines filières ne trouve pas sa justification en termes de stabilisation ; (2) la politique de mobilisation de l'épargne doit inciter les institutions financières à proposer aux individus des actifs liquides.



---

**Cette recherche doit beaucoup à l'appui financier et didactique du CODESRIA qui a bien voulu, dans le cadre de son Programme des Petites Subventions pour la Rédaction de Mémoires et de Thèses, nous apporter son soutien. Nous témoignons notre gratitude à cette institution sans pour autant l'engager. Toutes les idées développées dans ce texte engagent la seule responsabilité de l'auteur.**

---

## REMERCIEMENTS

*Nous saisissons l'occasion de la présentation de la version finale de ce mémoire pour exprimer*

*Nos très sincères remerciements au professeur Abdoulaye Diagne qui n'a ménagé aucun effort dans l'encadrement de ce travail académique de recherche. Nous lui témoignons notre profonde gratitude pour avoir guidé nos premiers pas dans la recherche, pour la rigueur qu'il a apportée à notre raisonnement dans le respect de nos opinions. Également, nous le remercions pour l'appui didactique qu'il nous a accordé.*

*Nous associons à ces remerciements tout le personnel du CREA sans exception. Leurs conseils, encouragements et assistance nous ont beaucoup aidé à réaliser ce travail.*

*Nous exprimons également notre reconnaissance :*

- *au Doyen Moustapha Kassé, initiateur du PTCI,*
- *au Professeur Karamoko Kané qui nous a prodigué de riches enseignements tout au long de notre formation universitaire,*
- *à tout le corps enseignant de la FASEG,*
- *à tous les intervenants au CCCO et aux cours du tronc commun du Campus du PTCI de Dakar.*

*Nous présentons ici nos très sincères remerciements et reconnaissance à un certain nombre de personnes de la DPS et de la Direction Nationale de la Météorologie à qui ce travail doit beaucoup à sa scientificité. Leurs suggestions et leur assistance technique ont facilité nos travaux empiriques. il s'agit de messieurs Ass Malick Diop, Mòmar Sylla, Samba Ba, Mbaye Faye, Gallo Sow, Ibra Diome, Thiecouta Ndiaye, Matar Gueye, ...*

*A nos camarades du PTCI, sans exclusive, nous exprimons notre sympathie. Nous remercions notre ami et camarade Jean Claude Traoré (my room mate, don't worry you'll soon be able to speak english fluently) et le camarade Mountaga Diao de la 4<sup>e</sup> promotion.*

*Nous remercions très vivement notre mère, notre père, notre frère Mamadou, notre oncle Baye et toute la famille pour la sollicitude, les conseils, les encouragements, les prières et l'assistance matérielle et financière qu'ils nous ont toujours apportées dans notre vie scolaire et en dehors.*

*A nos amis de « Ndeuss gui », à Abbas, Khadam, à tous les autres. A Ousmane C. Ndiongue et à sa cousine Oulimata, secrétaire au Codesria, nous demeurons reconnaissant.*

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## DEDICACES

Louange et grâce au Tout-puissant **ALLAH**, le clément, le miséricordieux.

Paix, salut et bénédiction sur son Prophète **Mouhamad** et sur sa famille.

Je dédie ce travail à

ma très battante mère. Mère, je te suis très reconnaissant pour tous les sacrifices que tu as faits pour notre réussite. Mère, vois derrière chacun de mes succès tes empreintes propres. Longue vie et solide santé à toi.

à ma grand-mère Diary Paye à qui je souhaite longue et une santé de fer.

A la mémoire de ma défunte grand-mère Aïssatou Niang. Repose en paix grand-mère.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

**EPIGRAPHE :**

L'épargne individuelle ou la fonction de consommation est une clé de voûte de la macroéconomie et de l'économétrie modernes. Comme telle, il est fondamental que nous ayons une bonne et solide connaissance empirique de cette fonction.

Paul TAUBMAN<sup>1</sup>

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

---

<sup>1</sup> La traduction est la nôtre.



## Résumé

Ce mémoire procède à une analyse de l'épargne des ménages sénégalais. En premier lieu, il étudie les agrégats de l'épargne selon les différentes sources disponibles. Il montre que le volume de l'épargne est sous-évalué par les comptes nationaux et surévalué par les enquêtes de ménages. En outre, il passe en revue les politiques incitatives à l'épargne menées jusque-là.

Dans une seconde partie, l'étude analyse les déterminants de l'épargne des ménages sénégalais dans un contexte d'incertitude et de volatilité des revenus. Plus précisément, il a été testé le modèle de l'épargne de précaution prédit par la théorie du revenu permanent. Les résultats confirment la validité de l'hypothèse de revenu permanent dans le cas du Sénégal tant en milieu urbain qu'en milieu rural. Les résultats dans le milieu rural sont d'ailleurs proches de la version stricte du revenu permanent.

## Abstract

This graduate studies dissertation analyses the senegalese households saving. First, it focuses on saving aggregates based on different types of sources. It derives the main characteristics of their evolution and shows that the NIPA do underrate saving aggregates while surveys tend to overrate them. It also discusses the past and present policies that intend to increase saving rates and to stabilize private consumption.

In a second part, the report examines the determinants of senegalese households saving under uncertainty and income volatility context. Specifically, it proceeds to an empirical investigation of the permanent income hypothesis. The tests are supportive of the PIH in both rural and urban areas. Moreover, the results show that rural households saving response to rainfall shocks is close to the predictions of the PIH strict version.

## SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	9
CHAPITRE I : L'EPARGNE ET SES PROBLEMES DE MESURE .....	14
INTRODUCTION.....	14
SECTION1 EVALUATION DE L'EPARGNE AU SENEGAL .....	14
<i>A : La Structure de l'épargne</i> .....	15
A-1 : L'épargne publique.....	16
A-2 : L'épargne des entreprises privées du secteur moderne .....	19
A-3 : L'épargne des ménages.....	19
<i>B : Les caractéristiques de l'épargne</i> .....	25
B-1 : Une épargne structurellement faible .....	25
B-2 : Une évolution heurtée.....	25
B-3 : Une épargne déconnectée de l'investissement .....	26
B-4 : La faiblesse de l'épargne financière .....	27
B-5 : Une épargne à dominante privée .....	29
<i>C : Les facteurs qui influencent le taux d'épargne nationale</i> .....	29
C-1 : Les effets de la conjoncture internationale.....	29
C-2 : La précarité climatique.....	30
C-3 : L'inadéquation des politiques macroéconomiques.....	30
C-4 : L'effet négatif des financements extérieurs .....	31
C-5 : la faiblesse des revenus .....	32
C-6 : Les facteurs démographiques .....	33
C-7 Les facteurs sociaux.....	33
SECTION2 : LES PROBLEMES DE MESURE DE L'EPARGNE .....	35
<i>A : La précision des agrégats de la comptabilité nationale</i> .....	35
A-1 : Les considérations d'ordre conceptuel .....	35
a) Les problèmes de mesure de l'épargne publique .....	36
b) Les difficultés concernant l'épargne des entreprises.....	37
c) La mesure de l'épargne des ménages .....	37
A-2 : La fiabilité des statistiques.....	37
<i>B : La question de la mesure de l'épargne dans les enquêtes</i> .....	37
B-1 : Le choix porté sur le ménage au détriment des unités individuelles .....	38
B-2 : Les horizons de référence dans les enquêtes et la fiabilité des informations.....	39
B-3 La mesure de la consommation .....	40
B-4 : La mesure du revenu.....	43
SECTION3 : CORRECTION DU BIAIS D'INFLATION ASSOCIE AUX ENQUETES.....	44
<i>A : Méthode de correction</i> .....	44
<i>B : Les résultats de la correction</i> .....	48
CONCLUSION.....	49
CHAPITRE II : LES EXPERIENCES DES POLITIQUES DE MOBILISATION DE L'EPARGNE NATIONALE ET DE STABILISATION DE LA CONSOMMATION PRIVEE.....	51
INTRODUCTION.....	51

SECTION1 : LES DIFFERENTES PHASES DE L'EVOLUTION ECONOMIQUE AU SENEGAL .....	51
<i>A La phase 1960-1973</i> .....	51
<i>B La phase 1974-1980</i> .....	52
<i>C La phase de l'ajustement structurel (1980 - 1998)</i> .....	53
SECTION2 LES POLITIQUES DE MOBILISATION ET DE PROMOTION DE L'EPARGNE PRIVEE AU SENEGAL .....	54
<i>A La politique de l'épargne forcée</i> .....	54
<i>B Les politiques fiscales</i> .....	56
<i>C Les politiques de développement financier</i> .....	57
C-1 La politique financière avant 1970 .....	57
C-2 La politique volontariste des années 1970 .....	60
C-3 La crise des années 1980 et la restructuration bancaire .....	61
C-4 Le financement décentralisé .....	63
SECTION3 : LES POLITIQUES DE STABILISATION DE LA CONSOMMATION DANS LE CADRE DE L'AJUSTEMENT STRUCTUREL .....	68
<i>A Les politiques d'avant-libéralisation</i> .....	69
A-1 les politiques de revenu .....	69
A-2 : Les politiques de prix .....	70
A-3 : La politique monétaire expansionniste .....	71
<i>B : La stabilisation</i> .....	72
CONCLUSION .....	73
<b>CHAPITRE III : ANALYSE DU COMPORTEMENT D'EPARGNE EN ZONES URBAINES</b> .....	<b>75</b>
INTRODUCTION .....	75
SECTION1 REVUE DE LA LITTERATURE .....	76
SECTION2 PRESENTATION ET ESTIMATION DU MODELE .....	78
<i>A Le modèle théorique</i> .....	78
<i>B Les faiblesses de la méthode des variables instrumentales</i> .....	80
SECTION3 LES RESULTATS .....	82
<i>A L'effet du revenu</i> .....	83
<i>B L'effet du taux de dépendance</i> .....	85
CONCLUSION .....	86
<b>CHAPITRE IV : INSTABILITE CLIMATIQUE ET EPARGNE DE PRECAUTION EN MILIEU PAYSAN</b> .....	<b>88</b>
INTRODUCTION .....	88
SECTION1 L'EPARGNE DE PRECAUTION EN MILIEU RURAL VUE PAR LA THEORIE ECONOMIQUE .....	89
SECTION2 : LE MODELE THEORIQUE .....	92
<i>A : Modélisation du revenu permanent</i> .....	92
<i>B : Les implications du point de vue économétrique</i> .....	96
SECTION3 : SELECTION DES ECHANTILLONS DE DONNEES .....	98
<i>A : Les données socio-économiques</i> .....	98
A-1 : Les variables .....	98
A-2 Sélection de l'échantillon .....	98
<i>B les données pluviométriques</i> .....	99

SECTION4 : LES RESULTATS ET LEUR INTERPRETATION.....	101
<i>A Les résultats de la méthode des équations simultanées</i> .....	101
<i>B : Les résultats de la méthode des doubles moindres carrés</i> .....	104
CONCLUSION.....	106
<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>108</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>111</b>
SOURCES DES DONNEES .....	113
<i>Les données agrégées</i> .....	113
<i>Les données individuelles</i> .....	113
L'enquête Sur les Priorités (ESP) .....	113
L'enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM).....	114
<i>Les données météorologiques</i> .....	114
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>116</b>

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## INTRODUCTION GENERALE

La mobilisation de l'épargne intérieure est devenue un objectif majeur pour la politique de développement. En effet, face à la crise de l'endettement, au déficit extérieur qu'elle aggrave, au poids du service de la dette qui l'accompagne et au problème de solvabilité, les pays en développement (PED) doivent de plus en plus recourir à leur propre effort d'autofinancement de l'investissement intérieur essentiel à leur progrès économique. Pour cette raison, on préconise aux États en développement de mettre en place un cadre incitatif au développement d'une épargne susceptible de financer l'investissement. L'élaboration et la réussite de ces politiques de mobilisation et de promotion de l'épargne intérieure nécessitent cependant une bonne connaissance des comportements d'épargne des agents de l'économie nationale.

L'intérêt pour la promotion de l'épargne intérieure est mis en lumière dans les schémas théoriques de développement. A la base de ces modèles est l'épargne qui accroît les moyens de production et donc permet d'élargir la production elle-même. Le contexte de sous-développement est marqué par la faiblesse du tissu productif face à des besoins immenses et grandissants. La rareté du capital bloque de ce fait le progrès économique. L'amélioration quantitative et qualitative du capital permet de rompre le cercle vicieux de la stagnation. La question centrale est alors comment financer l'investissement nouveau nécessaire au décollage économique. Des ressources externes comme internes pourraient en assurer le financement. Mais pour les raisons explicitées, la seconde source de financement est généralement préférée à la première. Au plan théorique, l'attention a surtout porté sur la relation croissance-épargne.

Certaines analyses mettant l'accent sur le rôle moteur de l'épargne dans la croissance alors que d'autres expliquent l'évolution du taux d'épargne comme un résultat de la croissance. Cette controverse théorique a longtemps occupé le débat sur l'épargne. Cependant, aucune des analyses proposées dans la théorie économique n'a pu fournir une explication solide et satisfaisante sur le sens de la relation entre l'épargne et la croissance. L'intérêt de ses théories pour l'épargne tient à l'assimilation de celle-ci à l'accumulation de capital. Mais l'épargne ne sert pas uniquement à l'accumulation d'actifs longs. Elle peut aussi servir comme tampon pour la

consommation c'est-à-dire à lisser cette dernière. Dans ce cas, un motif de précaution est à la base des décisions d'épargne des agents.

L'épargne peut être utilisée à des fins de stabilisation de la consommation entre les saisons. En effet, pour éviter de devoir opérer des coupes drastiques dans leur consommation déjà faible, les agents peuvent épargner les augmentations de revenu en anticipation d'une baisse future qu'il faudra compenser afin de garder un niveau de vie à peu près stable.

Du point de vue de la politique économique, les implications sont nombreuses.

D'abord, les économies en développement ont un grand degré d'ouverture au commerce extérieur et exportent pour la plupart un nombre réduit de produits primaires dont les cours sont très fluctuants. Ce qui cause de grandes incertitudes sur le revenu et en conséquence gêne la gestion économique. De ce fait, de tels pays doivent faire face à des risques fréquents de syndrome hollandais s'il n'y a pas une bonne gestion des booms d'origine externe. En Afrique, rares sont les pays qui ont pu mener une gestion adéquate de ces chocs externes (Deaton, 1992 ; Azam, 1997).

Ensuite, même en dehors du cas spécifique des booms de produits primaires, l'État a toujours un rôle protecteur. A ce titre, la politique économique dans les PED doit rechercher à élever les revenus tout en luttant contre leur volatilité. La conjugaison de ces objectifs est souvent difficile (voire impossible). Dans une situation de lissage de la consommation, la politique économique devrait s'orienter moins à la lutte contre la variabilité des revenus qu'à leur élévation.

Également, il faut noter, même s'il est rare dans les PED, que l'État peut manipuler les instruments fiscaux afin d'influencer la consommation et par-là le niveau de la production intérieure. Cette politique pourrait ne pas être efficace en présence d'un lissage de la consommation. En effet, si l'essentiel de la partie du revenu qui est perçue comme temporaire est épargné, l'effet d'une politique expansionniste sera faible.

L'intérêt – du point de vue de la politique économique – pour l'analyse du comportement de lissage de la consommation apparaît nettement avec le développement des travaux théoriques et empiriques dans ce domaine.

On distingue suivant la fréquence deux types de lissage de la consommation. Le premier correspond au modèle du cycle de vie de Modigliani dont la conclusion principale est que la structure démographique d'une société a une influence notable sur la consommation. Ce modèle porte cependant certaines faiblesses théoriques et son analyse empirique s'applique difficilement en PED (Deaton, 1992, 1997).

La seconde analyse est le modèle du revenu permanent de Friedman. Cette théorie explique le comportement d'épargne des agents par leur désir de se protéger des effets indésirables de la fluctuation de leur revenu. Malgré l'absence d'un marché parfait des capitaux – hypothèse fondamentale du modèle – cette voie de recherche a été privilégiée par des travaux récents sur l'épargne en PED. Depuis la fin des années 1970 avec les travaux de Musgrove (1978, 1979) et de Bhalla (1979, 1980), de nombreuses études ont montré l'existence d'un lissage de la consommation dans un large échantillon de PED.

Pour le cas du Sénégal, deux travaux ont tenté de mettre en lumière l'existence d'un comportement de lissage de la consommation. Dia (1992), dans une étude des déterminants de l'épargne des ménages au Sénégal, a testé différentes hypothèses soulevées dans la littérature (les hypothèses du revenu courant, du revenu relatif et du revenu permanent) en y adjoignant d'autres facteurs explicatifs tels que la structure des âges dans les ménages. Berthélémy, Seck, et Vourc'h (1996), à partir d'une observation de l'évolution des séries chronologiques portant sur l'épargne, ont également émis l'hypothèse de l'existence d'un lissage de la consommation. Ces derniers ont noté l'influence que pourrait avoir le taux de dépendance au sein des ménages sans en fournir la preuve empirique. Les travaux de Dia ont pu montrer une validité de l'hypothèse du revenu permanent (HRP) avec un coefficient proche de l'unité et une influence négative du taux de dépendance sur l'épargne. Mais, les conclusions, pour ce qui concerne le lissage de la consommation, sont à considérer avec beaucoup de prudence. En effet, autant Dia que Berthélémy et al. basent leur analyse sur des données agrégées. Or, sur un plan purement formel, les théories sur le lissage portent sur des comportements individuels. Une seconde objection est que les statistiques agrégées sur l'épargne sont d'une manière générale peu précises. Ce problème se pose davantage dans le cas du Sénégal.

Malgré les difficultés que l'on rencontre dans la mise au point des tests économétriques, l'analyse du motif de précaution demeure la voie la plus prometteuse de l'étude de l'épargne en PED.

Dans le souci d'avoir une meilleure connaissance des comportements de lissage de la consommation au Sénégal, nous tenterons d'étudier l'épargne des ménages. Il s'agira pour nous de tester l'hypothèse du revenu permanent à la lumière des données individuelles et des dernières avancées dans le domaine de l'analyse économétrique. Également, les résultats de la présente étude devraient éclairer la politique économique sur les choix à faire lors des chocs d'origine externe, et éventuellement sur l'efficacité des instruments fiscaux comme moyens de relance conjoncturelle de l'économie sénégalaise. En outre, une meilleure compréhension des comportements d'épargne permettra d'orienter la politique mobilisation de l'épargne individuelle.

Notre analyse dans la présente étude va porter sur l'estimation du modèle du revenu permanent. L'analyse prendra également en compte les facteurs démographiques comme préconisé par le modèle du cycle de vie. Des estimations séparées seront faites pour le milieu urbain et pour milieu rural sur la base de données individuelles. La méthodologie va donc dépendre du type de population à étudier.

Dans l'analyse du milieu urbain, l'estimation économétrique est basée sur la méthode des variables instrumentales expérimentée par les premiers travaux sur le lissage de la consommation en PED. Cette méthodologie offre deux avantages. D'une part, sa mise en pratique est facile si l'on dispose d'informations fiables se rapportant à la formation du revenu. D'autre part, la méthode permet de remédier aux erreurs de mesure qui entachent les données provenant d'enquêtes. En revanche, la difficulté principale de la méthode est de trouver un instrument idéal.

Pour l'étude du monde paysan, la démarche empirique va suivre celle de Paxson (1992). Cet auteur a initié une technique originale d'estimation des composantes permanente et transitoire du revenu, ce qui était jusqu'ici considéré comme impossible. En isolant ces composantes, il parvient à étudier la réponse de l'épargne aux facteurs durables et aux changements temporaires dans le revenu. Cette méthode nous paraît pertinente et intéressante dans un milieu où il existe une relative homogénéité dans



l'activité économique. Les ménages d'une même zone rurale font quasiment face aux mêmes aléas. En parvenant à faire ressortir la partie du revenu due à des facteurs passagers, on pourrait améliorer la connaissance sur l'épargne de précaution au Sénégal en estimant le degré de liaison entre la consommation et les différentes composantes du revenu. Le milieu rural sénégalais se prête particulièrement, de par son exposition aux aléas climatiques, à un tel type d'analyse. Notre démarche consistera à régresser d'abord le revenu sur un certain nombre de variables démographiques, pluviométrique, géographique, etc., ensuite, nous régresserons l'épargne sur le revenu ainsi généré par l'estimation précédente. Un avantage notable de cette méthode est qu'elle permet des tests d'hypothèses. Ce qui nous offre l'occasion de tester la validité de la version extrême du revenu permanent à savoir une propension nulle à épargner le revenu permanent et une propension à épargner le revenu transitoire égale à l'unité.

Toutes ces analyses seront effectuées sur des données d'enquêtes menées au niveau national par les services officiels de la Statistique du Sénégal. Il s'agit de deux enquêtes. La première, effectuée entre 1991 et 1992, porte sur un échantillon de 10000 ménages et la seconde (1994-1995) concerne 3300 ménages. Dans l'étude du milieu rural, des données complémentaires provenant des séries pluviométriques de 1968 à 1993 ont été utilisées.

Le plan que nous adoptons se présente comme suit. Nous exposerons la problématique de l'épargne de manière globale en mettant l'accent sur sa composition, ses caractéristiques, son évolution au cours du temps ainsi que sur les limites des statistiques s'y rapportant (chapitre I). Ensuite nous passerons en revue les aspects saillants des politiques économiques mises en œuvre pour promouvoir et mobiliser l'épargne et de celles visant à stabiliser la consommation privée (chapitre II). A la suite de ces deux chapitres, deux autres seront spécifiquement consacrés à l'analyse du modèle d'épargne de précaution. Dans le but d'avoir une connaissance pointue des comportements suivant les milieux, nous traiterons du modèle en milieu urbain (Chapitre III) puis nous ferons des estimations pour le milieu rural (chapitre IV).

# Chapitre I : L'ÉPARGNE ET SES PROBLÈMES DE MESURE

## *INTRODUCTION*

Une des contraintes majeures auxquelles le Sénégal fait face dans sa politique de développement économique durable est la mobilisation de l'épargne intérieure. En effet, le pays recourt intensivement aux financements extérieurs pour assurer le minimum d'investissement nécessaire au fonctionnement de l'économie. Il est courant d'ailleurs, qu'on explique les médiocres résultats en matière de croissance qui ont caractérisé la marche de l'économie de 1960 à 1993 par l'insuffisance de l'épargne mobilisée. Tous les travaux antérieurs sur l'épargne au Sénégal ont fait ressortir que son taux est faible. Mais, ces analyses sont basées sur des données agrégées dont la fiabilité laisse à désirer.

Dans ce chapitre nous allons exposer et analyser dans un premier lieu les aspects saillants de l'épargne et de son évolution au cours des 40 années d'indépendance du Sénégal en prenant en compte les différentes sources de données disponibles. En second lieu, nous présenterons les faiblesses que peut revêtir l'analyse pour des raisons d'une absence de mesure exacte de l'épargne. En troisième lieu, nous apporterons une correction des données individuelles jugée nécessaire par les analyses récentes sur l'épargne privée.

### ***Section 1 EVALUATION DE L'ÉPARGNE AU SENEGAL***

L'économie sénégalaise s'est caractérisée par une faiblesse du taux de l'épargne sur la période 1960-1997 avec une moyenne de 7,5%. Ce qui place ce pays nettement en dessous des performances de l'Afrique subsaharienne. En fait, cette faiblesse de l'épargne se répercute sur l'investissement et par-là sur la croissance du PIB.

On peut observer cinq phases dans l'évolution du taux d'épargne au Sénégal. Tout d'abord, la décennie 1960, période durant laquelle le taux de l'épargne était très faible et volatile. Le taux de l'épargne fluctuait alors autour d'une moyenne de 5,4%.

La seconde phase correspond à une période de politique volontariste de développement et aux booms des phosphates et de l'arachide. Durant cette période qui va de 1970 à 1976, le taux d'épargne intérieure a connu une hausse significative avec un niveau moyen de 10%. Ces booms de matières premières ont été immédiatement suivis d'une chute continue du taux qui n'a été stoppé qu'en 1981. Entre 1977 et 1979, le taux d'épargne est retombé à 4%. La période 1980-1985 a été quant à elle caractérisée par une désépargne nette provoquée par un ensemble de facteurs dont la dégradation des termes de l'échange et l'apparition d'un cycle de sécheresses (très sévère en 1979 et en 1980). Pendant cette période, la désépargne a été en moyenne de -3,4% avec un niveau extrême de -9,1% en 1981. La dernière phase correspond à l'ajustement structurel marqué par une reprise de l'effort d'épargne qui s'est traduite par une hausse graduelle du ratio épargne intérieure / PIB. Depuis le milieu des années 1990, ce rapport a dépassé les 10%.

Malgré cette reprise, le volume de l'épargne demeure faible relativement au PIB et aux besoins d'investissement. A titre de comparaison, le taux d'investissement moyen au niveau africain est situé entre 11,5 et 20,8 % alors qu'au Sénégal, le taux fluctue entre -7 et 14%. Une analyse plus approfondie permet d'appréhender les raisons de ces contre-performances.

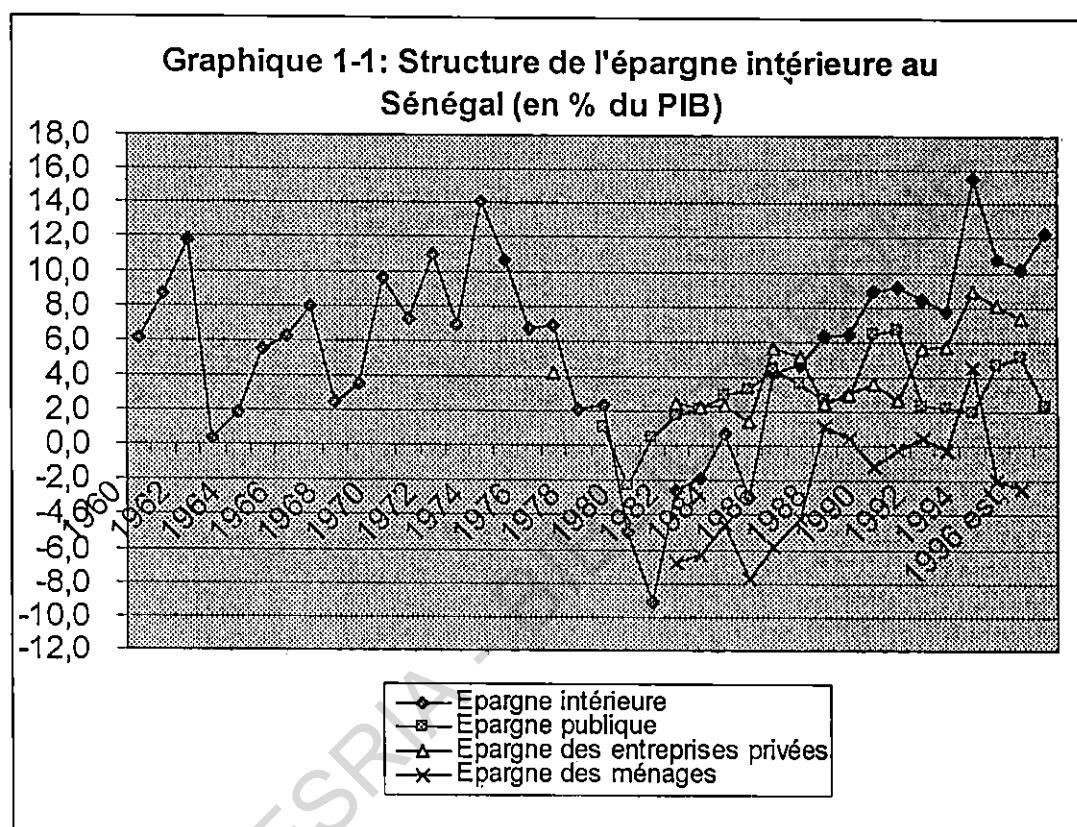
Les sous-sections qui suivent exposent les raisons qui concourent à ce handicap. En premier lieu, nous exposerons les caractéristiques de l'épargne au Sénégal. Ensuite, nous soulèverons les problèmes majeurs qui freinent l'amélioration du taux d'épargne intérieure.

### **A : La Structure de l'épargne**

L'épargne brute est constituée de l'épargne publique, de l'épargne des entreprises privées et de celle des ménages. Ces deux derniers éléments constituent l'épargne privée qui représente l'essentiel de l'épargne au Sénégal.

### A-1 : L'épargne publique

Le secteur public est peut être le secteur qui entrave le plus la mobilisation d'une épargne significative au niveau national<sup>1</sup>. Sa capacité de mobiliser des ressources demeure limitée du fait notamment de la faiblesse du rendement fiscal.



Source : DPS.

L'épargne publique varie suivant les années (graphique I-1). Après une période de désépargne (-2,3% du PIB en 1980), consécutive à des booms des matières premières, à la dégradation des termes de l'échange et à la sécheresse, les réformes structurelles ont réussi à redresser ce taux. Cependant son niveau reste faible à cause d'une structure des dépenses publiques peu flexible. D'ailleurs, l'épargne de l'État est largement soutenue par les entreprises publiques qui en fournissent plus du tiers.

<sup>1</sup> Ce point de vue paraît de prime abord étrange au vu du niveau de l'épargne des ménages. Mais nous en fournissons la preuve dans les développements ultérieurs.

En outre, la facilité d'obtention de financements extérieurs annihile la volonté de fournir un effort d'autofinancement dans le secteur public comme l'ont souligné un grand nombre de travaux dans ce domaine (cf. *infra*).

Tableau 1-1 : Moyennes des taux d'épargne (en %)

périodes	moyennes			
	Épargne intérieure totale	Épargne publique	Épargne des entreprises privées	Épargne des ménages
1960-1969	5,4578	#NA	#NA	#NA
1970-1976	9,4587	#NA	#NA	#NA
1977-1979	3,7708	#NA	#NA	#NA
1980-1985	-3,4399	1,4138	2,08590076	-6,3091
1986-1997	8,7107	3,8057	5,2905	-0,8440

Source : DPS/MEF

Tableau 1-2 : Les principaux agrégats de l'économie sénégalaise

	1960-1973	1974-1979	1980-1985	1986-1992	1993-1997
Taux d'Épargne Nationale Brute	9,36	9,74	-1,08	7,90	13,48
Taux d'Épargne Intérieure	6,82	7,37	-3,44	6,88	11,27
Épargne Publique En % du PIB	#NA	1,08	1,41	4,17	3,30
Épargne Privée En % du PIB	#NA	1,24	-4,85	2,71	7,97
Taux d'autofinancement	71,17	66,93	-8,86	61,26	84,36
Taux d'investissement	12,89	14,26	12,14	12,74	15,86
Privé en % du PIB	6,06	7,62	8,25	8,79	11,75
Public en % du PIB	4,01	3,96	4,24	4,19	3,58
Déficit Courant en % du PIB	-3,54	-4,52	-13,22	-4,84	-2,37
Déficit Courant Hors Dons En % du PIB	-8,29	-9,32	-19,29	-10,51	-8,76
PIB A Prix Courants en Milliards Fcfa	246,833333	367,552603	879,678662	1477,60505	2184,1162
Consommation Finale	229,466667	342,239692	906,026778	1374,26624	1934,33653
PNB (Milliards Fcfa)	242,3425	358,439876	850,398829	1449,11976	2127,2338
PNB/Tête (Fcfa)	55921,6496	72679,5014	139921,206	203391,977	253066,552
Revenu National Brut en Milliards Fcfa	254,114167	376,061331	904,647495	1533,19234	2294,3724
R.N. / Tête (F Cfa)	56624,0379	76248,5068	148819,622	215165,035	273026,275
PIB A Prix Constants 1987 en Milliards Fcfa	921,1	1004,54545	1200,00863	1440,02018	1613,65726
Taux de Croissance du PIB	1,49	2,15	2,13	2,56	3,33
Épargne Publique en % du PIB	#NA	1,10	1,41	4,20	3,30
Épargne des Entreprises Privées	#NA	#NA	2,1	4,0	6,00
Épargne des Ménages	#NA	#NA	-6,3	-1,3	0,00
Épargne des Entreprises Privées/Épargne Intérieure Totale	#NA	#NA	0,12	0,67	0,70
Épargne des Ménages/Épargne Intérieure Totale	#NA	#NA	0,63	-0,30	-0,04
Taux de Croissance Démographique	4,1	3,4	2,6	2,6	2,8

Source : DPS/MEF

### *A-2 : L'épargne des entreprises privées du secteur moderne*

Elle est la composante principale de l'épargne intérieure brute. Malgré la faiblesse du tissu industriel, les entreprises privées mobilisent jusqu'à plus de 50 % de l'épargne nationale. Ce qui imprime un caractère particulier à l'économie sénégalaise. Car dans la plupart des économies, même en développement, les ménages mobilisent beaucoup plus d'excédents de ressources que les autres agents.

L'épargne des entreprises privées suit une tendance à la croissance et est nettement positive, même pour les années de forte morosité économique (voir graphique I-1). On peut penser que les difficultés d'accès au financement bancaire, liées aux politiques de crédit – largement débattu dans la littérature économique des années 1970 sur les économies en développement – ont dicté cet effort d'autofinancement. Ces difficultés sont aujourd'hui renforcées par la réticence des institutions de crédit au sortir de la crise du système bancaire des pays de l'UMOA à la fin des années 1980, à octroyer des avances à certaines entreprises (Boissieu, 1992).

Mais ces belles performances du secteur entreprises modernes ne doivent pas pousser à un excès de satisfaction. En effet, les chiffres présentent bien des zones d'ombre sur lesquelles nous reviendrons plus en détail.

### *A-3 : L'épargne des ménages*

L'épargne des ménages est faible. Ses parts dans le PIB et dans l'épargne intérieure brute sont très négligeables. Elle représente moins de 5% du PIB (graphique I-1) avec parfois des valeurs en dessous de zéro<sup>1</sup>. Son évolution est marquée par une alternance de périodes d'épargne et de périodes de désépargne. Il est à noter également qu'aux années de crise correspond une désépargne nette pour les ménages alors qu'une épargne nette est constituée lors des saisons d'"abondance". Ce qui dénotent un souci de lisser la consommation à travers les années. Le volume de l'épargne a connu un

---

<sup>1</sup> Dia, A.T. (1992) trouve une épargne positive pour toutes les années y compris celles de forte sécheresse. Néanmoins, ses statistiques confirment le caractère volatile de cette épargne. Les écarts entre ses statistiques et les nôtres proviendraient du fait qu'il aurait adopté l'idée courante que les entreprises n'épargnent presque pas, et aurait ainsi attribué la totalité de l'épargne privée aux ménages.

sommet de 92 milliards CFA en 1994 soit 6% du PIB. Ce qui paraît paradoxale face à l'observation précédente. En fait, ce paradoxe révèle une autre réalité : les ménages riches mobilisent l'essentiel de l'épargne privée nationale. Ces derniers ont le plus bénéficié de la dévaluation du CFA en 1994 grâce à la spéculation sur cette monnaie comme en attestent les retraits nets de dépôts d'épargne auprès de banques en 1993 contre un afflux massif à la suite du changement de parité<sup>1</sup>. Cependant, il faut verser dans l'explication de cet étrange pic de 1994 la revalorisation des stocks dans l'informel. Une troisième explication est le possible dédoublement de la valeur totale des envois de fonds des émigrés qui n'a pu être contre balancé par une inflation de moins de 50%. Ainsi, cet effet revenu dépassant l'effet prix a probablement débouché sur une épargne accrue.

Toutefois, cette analyse de l'épargne des ménages est limitée car les statistiques sont largement sous-évaluées. Tout d'abord, il faut noter les problèmes conceptuels et méthodologiques liés à l'élaboration de ces statistiques qui tendent à minorer le volume de l'épargne des ménages<sup>2</sup>. Ensuite, la fiabilité des statistiques sur cette épargne laisse à désirer. Il semble qu'une bonne partie de celle-ci est comptabilisée au titre des entreprises privées du secteur formel. Un certain nombre d'arguments militent en faveur de cette thèse.

(1) Le motif d'évasion fiscale incite les entreprises à ne pas déclarer la totalité de leurs bénéfices à redistribuer en dividendes car le système fiscal sénégalais prévoit des abattements d'impôts pour la part du résultat à réinvestir. Les tendances de 1992-93 confirment ce point de vue. Durant cette période de crise, les entreprises ont déclaré au titre de l'autofinancement une part importante – et en croissance par rapport à la tendance antérieure – de leur revenu comme si la demande n'avait aucun effet sur les décisions d'investissement. Ni la contraction de la demande intérieure ni la surévaluation du FCFA (très accentuée en 1989<sup>3</sup>) n'ont eu des impacts sur l'épargne des entreprises. De surcroît, une enquête du CUCI a montré que le renouvellement

<sup>1</sup> Ce phénomène est largement mis en lumière par les statistiques financières du FMI de 1999.

<sup>2</sup> Ce problème est débattu à la section III de ce chapitre.

<sup>3</sup> Nous devons cette idée à Azam. Ce dernier trouve que la surévaluation a atteint son sommet en 1989 dans la zone UEMOA prise dans son ensemble. Diagne (1995) situe la période d'extrême désalignement du TCR au Sénégal entre 1980 et 1985.



de l'équipement était quasi-inexistant dans le secteur moderne, la plupart de ces équipements sont vieux de vingt ans et plus (Berthélémy et al., 1996).

(2) Un motif de fuite des capitaux entre également en jeu. En dehors des faits divers souvent relatés par la presse, les travaux menés dans ce domaine montrent que ce phénomène n'est pas négligeable (Berthélémy, Seck et Vourc'h, 1996). Pour contourner les interdictions du franchissement des frontières par port physique de l'argent et les contrôles judiciaires sur les opérations bancaires, le truchement des entreprises devient un moyen assez commode. Par le moyen de la surfacturation des importations et du rapatriement légal des profits<sup>1</sup>, les capitaux partent vers des cieux plus cléments où ils obtiennent une meilleure rémunération. En effet, le plafonnement des taux d'intérêt longtemps pratiqué par les autorités et par la suite, une libéralisation du marché financier qui a peu amélioré le rendement des dépôts<sup>2</sup>, ont découragé les grands déposants qui ne trouvent pas d'opportunités de placer leurs économies au Sénégal. Le pic de 1994 vient en appui à cette explication.

D'ailleurs, pour avoir une idée plus précise du volume d'épargne des ménages il faut prendre en considération la grande ampleur de la désépargne lors des périodes de crise. Étant donné le grand nombre d'individus qui n'accèdent pas au crédit du système bancaire, les ménages puisent dans les réserves qu'ils ont déjà constitué pour assurer leur consommation. Les chiffres sur l'épargne nationale brute (déduction faite des financements et dons extérieurs) viennent en appui à cette idée. Entre 1981 et 1985, alors que le taux d'épargne nette oscillait entre -6 et -1,4%, le taux d'épargne budgétaire se stabilisait à 1,4% (tableau 1-1). Ce qui révèle que les individus recouraient à eux-mêmes plus qu'ils ne sollicitaient l'intervention publique. Cette désépargne a requis une constitution préalable de stocks substantiels pendant les années fastes.

Cependant, le défaut de fiabilité des données agrégées du Sénégal limite sérieusement l'analyse de l'épargne. C'est pourquoi nous avons procédé à une estimation de l'épargne nationale à partir des enquêtes de ménages.

<sup>1</sup> Ce phénomène est relativement négligeable par rapport aux recours aux moyens occultes.

<sup>2</sup> Le taux de rendement des dépôts d'épargne bancaires était de 3,5% en Septembre 1998.

L'Enquête Sur les Priorités (ESP) a évalué l'épargne des ménages à -42,7 milliards de FCFA pour la période 1991-1992 alors que l'Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM) l'évalue à 573,6 milliards pour la période 1994-1995. Ce qui montre que les comptes

Tableau 1-3 : Estimation de l'épargne par les enquêtes<sup>1</sup>

	Zones de résidence	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>
année 1992	Zones rurales	-12,42	13,93	nd
	Zones urbaines	-4,06	14,17	nd
	Total National	-6,46	10,51	nd
année 1995	Dakar	36,09	48,07	12,13
	Autres zones urbaines	53,06	60,23	9,96
	Zones rurales	4,37	15,63	15,3
	Total	38,29	133,09	12,29

Source: MEF/DPS/ESP 1991-1992 et ESAM 1994-1995

Notes:

1. en %. Le revenu ayant servi au calcul du taux inclut l'autoconsommation.
2. pour l'ESP, il a été impossible de calculer E<sub>3</sub> car l'enquête n'a pas évalué les mouvements de patrimoine.

nationaux sous-estiment fortement l'épargne des ménages. En effet, l'ESAM fait ressortir que, sur la période 1994-1995, les ménages ont épargné 38% de leur revenu, un chiffre que n'atteindraient pas beaucoup de pays développés (Boissieu, 1992). Ce volume d'épargne rapporté par l'enquête rapproche le taux d'épargne intérieure du Sénégal à celui de certains pays pétroliers d'Afrique (Nigeria, Congo) et au taux moyen en Asie de l'Est (Jacquemot et Raffinot, 1993). Cependant, le taux d'épargne des ménages sénégalais est instable comme le montre la désépargne de 6,5% constatée avec les données de l'ESP<sup>1</sup>. Il est vraisemblable que les ménages constituent d'importants stocks pendant les périodes de chocs positifs pour faire face à des lendemains incertains.

Toutefois, on doit être prudent avec les statistiques des enquêtes sur l'épargne. Les taux d'épargne varient d'une mesure à l'autre. Si l'épargne est mesurée par l'écart entre le revenu courant et la consommation (E<sub>1</sub>) ou si la mesure inclut en plus les dépenses en biens durables et les investissements en capital humain (E<sub>2</sub>), on trouve des taux très élevés (jusqu'à 53% pour la première mesure et 60% pour la seconde dans les zones urbaines autres que Dakar, voir tableau 1-3). En revanche, lorsque le calcul est effectué avec les variations de patrimoine (E<sub>3</sub>) on retrouve alors des valeurs plus faibles (12% en moyenne). Mais cette dernière mesure sous-évalue l'épargne car les

<sup>1</sup> Les taux varient suivant les zones. Voir tableau 1-3.

réponses au questionnaire d'enquête sont moins bien précises lorsqu'elles concernent les opérations d'achat et de vente de biens de patrimoine (Paxson, 1992). En outre, l'ESAM n'a pas tenu compte de la thésaurisation qui peut être importante au Sénégal<sup>1</sup>.

Nous avons cherché à mieux comprendre ce taux d'épargne si élevé rapporté par l'ESAM. La première cause que l'on peut suspecter est la fiabilité des données. Nous avons, dans ce qui suit, tenté de voir la distribution de l'épargne suivant les différentes classes de revenu. S'il y a un sérieux problème de fiabilité, il est très probable que la distribution soit incohérente du point de vue de la théorie économique.

Pour cette vérification, nous avons repris les estimations, non plus au niveau global, mais au niveau de chaque sous-groupe de ménages (tableau 1-4). Ce tableau reproduit l'estimation de la moyenne du revenu et de l'épargne à l'intérieur de chaque décile de revenu. Également, tenant compte, du fait que le revenu est généralement sous-évalué dans les enquêtes (Gersovitz, 1989 ; Paxson, 1992 ; Deaton, 1997), nous avons repris les mêmes calculs avec les déciles de consommation. La partie droite du tableau montre que, pour l'ESAM, la constitution de surplus est l'œuvre des ménages riches (les trois derniers déciles) pour lesquels le taux d'épargne dépasse les 30% alors que les moins riches dépensent plus qu'ils ne gagnent. L'inégalité des revenus entre les ménages sénégalais explique ces écarts nets entre les taux d'épargne des différents déciles de revenu. Ce constat est en concordance avec l'idée généralement admise par les théories du développement à l'exception de Deaton (1997). Ce dernier voulant illustrer le manque de fiabilité des données d'enquête sur le revenu a montré que la distribution de l'épargne changeait radicalement lorsqu'il faisait le classement en déciles de consommation des ménages thaïlandais. Pour le Sénégal, avec les données de l'ESAM, lorsqu'on raisonne au niveau des déciles de consommation, le groupe des épargnants s'élargit au quatrième, sixième et septième déciles. L'absence du cinquième décile de ce groupe, alors que le quatrième en fait partie, fait douter de la fiabilité de la mesure de la consommation.

Le classement en déciles de consommation avec les données de l'ESP (partie gauche du tableau) fait apparaître un profil décroissant de l'épargne des plus pauvres aux plus riches au contraire de l'arrangement suivant le critère de revenu. En outre, les

---

<sup>1</sup> Les détails de ces différentes mesures sont présentés à la section 3.

données de l'ESP fournissent des estimations faibles du revenu moyen contrairement à l'ESAM. D'après cette dernière enquête, il n'y a pas une différence notable entre les revenus par tête estimés par les comptes nationaux et par l'enquête (voir ESAM, *Rapport de synthèse*). On peut donc légitimement penser que les erreurs de mesure sur le revenu sont plus marquées dans l'ESP.

Par ailleurs, les résultats du classement par le critère de revenu corroborent l'analyse que nous avons faite plus haut avec les données agrégées à savoir que la constitution d'un surplus est l'œuvre des catégories sociales riches. Et probablement, une bonne partie de cette épargne est placée hors du Sénégal ; ce qui expliquerait en partie l'écart entre les taux fournis par l'ESAM et les comptes nationaux.

Tableau 1-4 : revenu et épargne moyens<sup>a</sup> par décile

		décile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Année 1991-1992	Classement par décile de revenu	revenu	33	99	161	231	323	448	624	899	1405	3669
		épargne <sup>b</sup>	-243	-168	-170	-194	-169	-144	-147	-96	-33	854
	Classement par décile <sup>b</sup> de consommation	revenu	128	193	256	306	414	545	692	958	1398	3001
		épargne	64	36	14	-24	-24	-13	-45	-41	-60	-418
Année 1994-1995	Classement par décile de revenu	revenu	92	203	314	451	621	880	1233	1799	2909	13901
		épargne <sup>b</sup>	-585	-460	-526	-495	-534	-371	-267	101	417	10092
	Classement par décile <sup>b</sup> de consommation	revenu	228	431	564	845	938	938	92	1315	2821	3305
		épargne	-96	-89	-100	31	-30	119	1486	3085	5251	8306

Source : MEF/ DPS/ESP 1991-1992 ; ESAM 1994-1995

Note : a. en milliers de francs CFA

b. il s'agit de E<sub>1</sub>

Globalement, on peut retenir que l'épargne des ménages qui inclut celle des entreprises individuelles est largement sous-évaluée par la comptabilité nationale. Mais, il apparaît cependant une évidence qui se dégage des différentes sources statistiques. L'épargne révèle une alternance de phases d'épargne et de désépargne relevant ainsi d'un désir des agents de détacher la consommation du revenu courant.

## B : Les caractéristiques de l'épargne

Un certain nombre de faits se tiennent marquants de l'évolution du taux d'épargne au Sénégal. Les plus notables sont les suivants.

### B-1 : Une épargne structurellement faible

Le fait le plus caractéristique du taux d'épargne est son niveau très faible d'après les données agrégées. Le taux moyen oscille entre 4,5 et 10 % suivant les périodes (tableaux I-1 et I-2). Au sortir de l'ère coloniale, ce taux était supérieur à la moyenne. Très vite il subit une baisse drastique pour plonger assez longtemps dans la trappe de la désépargne au début des années 1980. Les réformes économiques mises en place dans le cadre l'ajustement structurel ont réussi à relever ce taux au-dessus des 5%.

On observe, avec les séries chronologiques, que sur toute la période 1960-1997 jamais le taux d'épargne n'atteint les 20%. Son plafond semble être fixé à 15% (Graphiques I-1 et I-2).

### B-2 : Une évolution heurtée

Le taux d'épargne sénégalais est très fluctuant. D'une année à l'autre, il est capable de sauts d'une grande amplitude. Les courbes du graphique I-1 montrent une chute drastique du taux d'épargne intérieure brute entre 1962 et 1963, entre 1967 et 1968, 1974-1976, 1979-1981 et entre 1994 et 1996. A l'inverse, les périodes 1960-62, 1973-1974 et 1993-94 sont marquées par une croissance substantielle du rapport épargne /PIB. Entre 1973 et 1974, le taux passe de 6,9 à 14,1 et entre 1993 et 1994 de 7,7% à 15,5%.

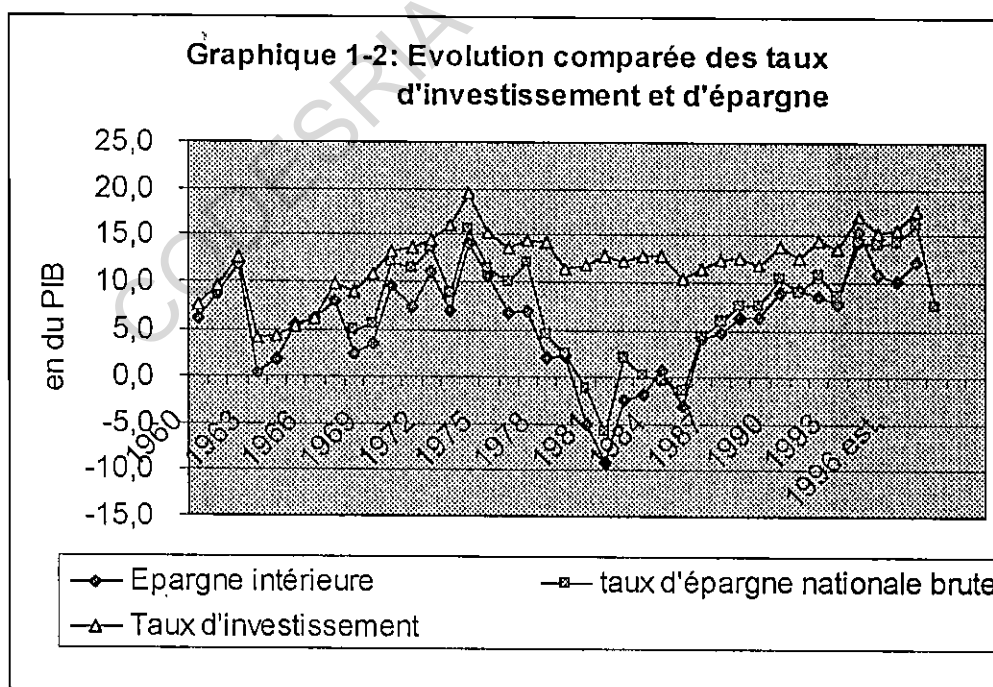
Le rapport épargne /PIB évolue au gré de la conjoncture. Et au cours des années de crise économique aiguë, il a connu des niveaux largement en dessous de 0.

### B-3 : Une épargne déconnectée de l'investissement

Entre 1960 et 1975, on a observé un parallélisme en tendance entre le taux d'investissement et celui de l'épargne. Il s'est produit par la suite une rupture statistiquement significative entre les deux agrégats. Cette déconnexion est surtout favorisée par l'importance des financements extérieurs notamment l'aide.

Le problème devient plus criard lorsqu'on considère non plus l'épargne intérieure brute mais l'épargne nationale brute. A partir de 1980, l'écart entre les deux agrégats s'est creusé profondément. En effet, avant cette date, les sorties de ressources se cantonnaient aux revenus des investissements directs. A la suite, les paiements d'intérêt sur les prêts extérieurs sont venus gonfler l'agrégat des revenus nets des facteurs si bien que l'État – principal débiteur vis-à-vis de l'extérieur – désépargnait après remboursement du service de la dette. En conséquence, le Sénégal doit recourir à de nouveau financements extérieurs pour assurer l'investissement. Un processus auquel le Sénégal a du mal à se libérer jusqu'aujourd'hui.

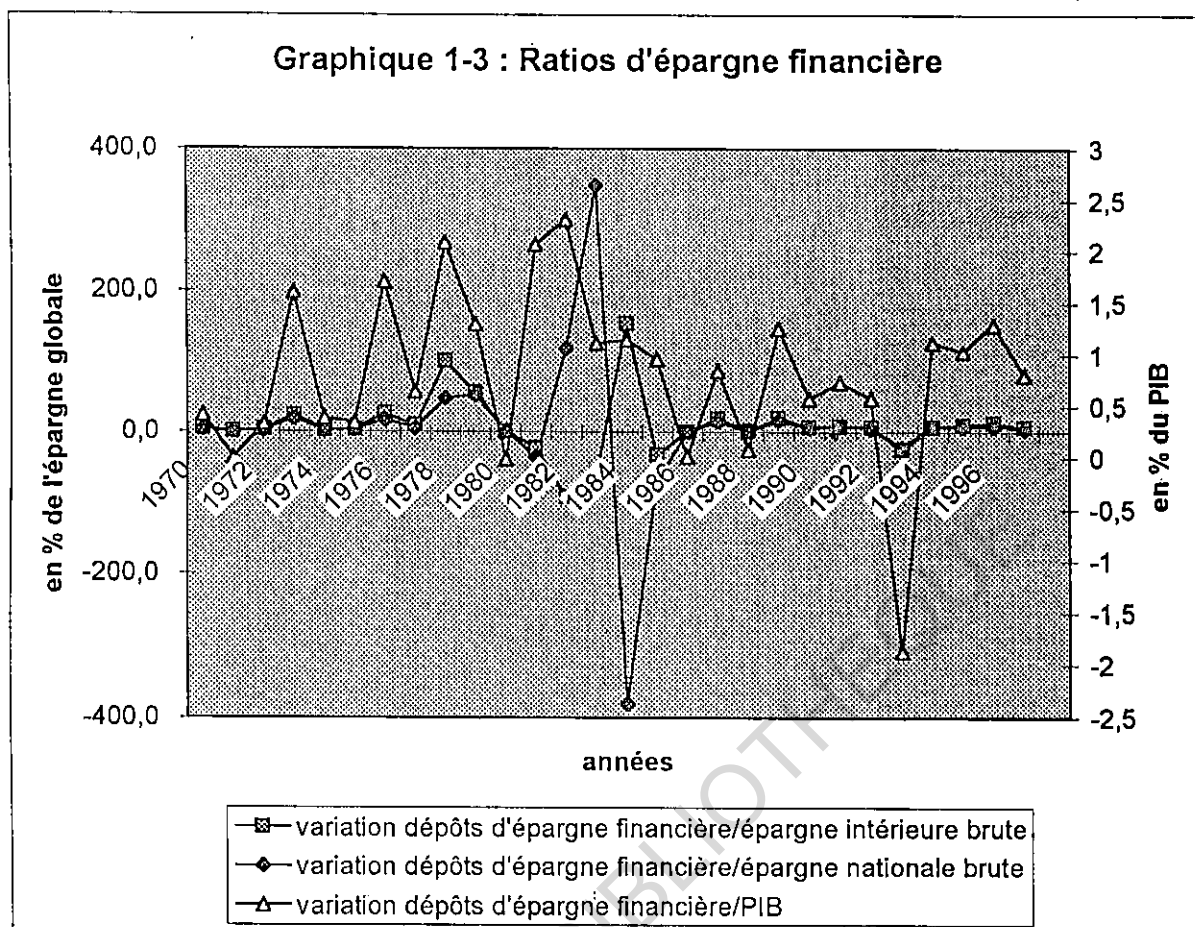
Une autre des causes de la déconnexion - sans doute la plus importante- est la faiblesse de l'épargne financière.



#### B-4 : *La faiblesse de l'épargne financière*

L'épargne financière est d'un niveau bas au Sénégal. Elle reflète la faiblesse de l'épargne et en même temps celle de la monétarisation de l'économie. Le rapport dépôts à terme / épargne intérieure brute que nous mesurons comme le degré de financiarisation de l'épargne est comparable à celui de  $M_2/PIB$  (voir Annexe). Aussitôt après l'indépendance, la part de l'épargne financière dans le PIB a baissé, une baisse due très certainement au départ de la population européenne. En effet, en 1958, il y avait 14000 déposants non africains contre 9000 particuliers africains. Par la suite, ce taux s'est notablement relevé traduisant les efforts que le Sénégal a consentis dans ce domaine. On remarque d'ailleurs que le rapport dépôts à terme / dépôts à vue est passé de 1/7 à 1/1 en fin décennie 1980 puis à 1,5 contre 1 dans la première moitié de la décennie 1990. Mais actuellement une tendance à la baisse s'est amorcée, le rapport est de 1 contre 1 pour l'année 1998.

Ces dépôts sont pour l'essentiel dus aux entreprises privées comme publiques. Même si le nombre de particuliers a augmenté, le volume qu'ils déposent n'est pas étoffé à cause notamment de la faiblesse des revenus monétaires. Les statistiques au début des années 1960 le montrent nettement. Entre 1958 et 1964, le dédoublement du nombre de particuliers africains n'a pas empêché la baisse du ratio des dépôts à vue au PIB suite au départ de la clientèle non africaine. Également, on note la faiblesse du volume d'épargne collectée par les institutions financières non bancaires. Ce qui témoigne du niveau profondément bas de l'épargne financière des ménages.



Source : calculs de l'auteur d'après les statistiques de la DPS et du FMI.

Plusieurs facteurs concourent à ce phénomène de la faiblesse du volume d'épargne financière. (1) Elle est due d'une part à des fuites telles que les sorties massives de capitaux rendues possibles par la libre transférabilité des fonds, principe fondateur de la Zone Franc, et, d'autre part, à des pratiques frauduleuses (sous-facturation des exportations, sur-facturation des importations, corruption, fraude physique, etc.). (2) La faible capacité de mobilisation de ressources intérieures par le système financier explique aussi cette faiblesse. On peut relever deux causes majeures de cette faiblesse : les faibles taux de rémunération des placements locaux et le manque de souplesse du système financier moderne. Le système attire un petit nombre de déposants qui sont en majorité des petits fonctionnaires, cadres moyens et de commerçants. Les autres individus préférant chercher ailleurs pour placer leur épargne. En guise d'illustration, on peut citer ces propos du directeur de la Caisse d'Épargne de



Dakar rapportés par Van Chi-Bonnardel (1978)<sup>1</sup> : « on peut penser que les autres catégories sociales placent ailleurs leurs économies, les avantages offerts par la Caisse Épargne étant pour elles d'un intérêt relatif ».

#### B-5 : Une épargne à dominante privée

Enfin, une autre caractéristique essentielle de l'épargne au Sénégal est la prédominance de celle dégagée par les acteurs privés de l'économie (cf. section 1-A).

### C : Les facteurs qui influencent le taux d'épargne nationale

Il est intéressant, après avoir étudié le profil du taux d'épargne, de présenter les facteurs qui semblent l'affecter le plus dans son évolution.

#### C-1 : Les effets de la conjoncture internationale

Le Sénégal est un pays assez intégré au commerce international. Son degré d'ouverture aux échanges extérieurs est de 70%<sup>2</sup>. Les exportations du pays sont essentiellement constituées de produits primaires et de services. En revanche, ses importations sont composées pour une large part de biens capitaux et de biens de première nécessité. Cette structure du commerce extérieur rend le pays très vulnérable aux fluctuations de l'environnement international. Cette dépendance a des effets sur l'épargne. Les hausses de prix des produits d'exportation coïncident avec des relèvements notables du taux comme en attestent les pics de 1976 et de 1994. A l'opposé, la dégradation des termes de l'échange affecte négativement l'évolution du taux (1974 et décennie 1980 pour laquelle la détérioration a poussé la baisse à des niveaux extrêmes).

De même, les performances des économies des pays tiers exercent une influence sur l'épargne sénégalaise par le biais des exportations mais aussi par les

<sup>1</sup> Van-Chi-Bonnardel, (1978) in Berthélémy, Seck et Vourc'h (1996).

<sup>2</sup> Chiffre de 1998 d'après les Statistiques Financières Internationales du FMI. Ce même taux était de 52% pour l'année 1993.

envois de fonds par les travailleurs émigrés dont les transferts seraient assez substantiels.

### *C-2 : La précarité climatique*

La vocation agricole du Sénégal rend l'économie vulnérable aux aléas climatiques. En effet, les activités agropastorales occupent 17 % de la production intérieure et près de 60% de la population. Ainsi, on observe une baisse du taux d'épargne lors des années de mauvaises pluviométries (1968, 1980-1985).

### *C-3 : L'inadéquation des politiques macroéconomiques*

Le Sénégal compte parmi les pays où la mauvaise gestion macroéconomique a sérieusement entamé les opportunités de décollage économique. Le développement de l'épargne mobilisable en vue du financement de l'investissement a beaucoup pâti de l'intervention publique. Les actions néfastes de l'intervention sont de différents ordres mais on peut noter, en attendant d'y revenir plus en détail dans le chapitre 2, que la ponction des revenus – déjà très faibles – a particulièrement contrarié l'essor de l'épargne.

Conscientes des faiblesses du secteur privé national, les autorités ont expérimenté dès le début de l'indépendance une politique volontariste de progrès économique. Cet engagement s'est traduit, concernant l'épargne, par une pratique de détournement du surplus (notamment agricole) au profit du secteur public. L'objectif d'accroître l'investissement et de stimuler la croissance n'a pas été atteint. On a plutôt assisté à une hypertrophie du secteur public non productif. Les consommations publique et privée ont connu de fortes hausses. Le gonflement de la fonction publique et des subventions à la consommation urbaine s'est fait au détriment du monde rural et a développé des habitudes consuméristes très extraverties. C'est pourquoi le boom des cours mondiaux à partir de 1976 a très vite été accompagné d'une baisse du taux d'épargne.

Il s'y ajoute que, à la suite des baisses de la production et des cours des principaux produits primaires d'exportation, l'État a développé une fiscalité assez sévère sur les revenus. Cette fiscalité couplée à la faiblesse des revenus a compromis encore un peu plus les possibilités d'épargne. Pire, elle a favorisé les sorties de capitaux (voir *supra*).

#### C-4 : L'effet négatif des financements extérieurs

Les transferts extérieurs ont un effet notable sur la mobilisation de ressources internes. L'économie sénégalaise est financée pour une large part par des ressources externes. A la fin des années 1960 près de 50 %<sup>1</sup> seulement des investissements étaient couverts par les disponibilités locales. Le taux d'autofinancement a d'ailleurs connu des proportions inquiétantes durant la période 1978-1987. Selon certains auteurs, cette faiblesse du taux d'autofinancement serait liée à une substitution de l'épargne étrangère à l'épargne intérieure<sup>2</sup>. Grâce à l'ajustement structurel, l'autofinancement a atteint les 70% au début des années 1990<sup>3</sup>.

Mais, l'aspect le plus inquiétant est le financement de la consommation par les flux financiers en provenance de l'extérieur. Ces flux ont atteint 16% du PIB en 1984 (Berthélémy, Seck, Vourc'h, 1996) alors que le taux d'investissement pour cette année n'a été que de 12,8%. Durant la période 1978-1987, les financements extérieurs ont permis de stabiliser la consommation à un niveau élevé (107% en 1981 et 102% en 1985)<sup>4</sup>. Les comptes nationaux semblent d'ailleurs sous-estimer la part des financements extérieurs utilisée à des fins de consommation. Cette part serait non négligeable d'après les rapports officiels (Dia, 1992). Berthélémy, Seck et Vourc'h ont, sur la base des données de l'OCDE, relevé qu'entre 1969 et 1990 les flux financiers ont représenté en moyenne trois quarts (3/4) des investissements. Ces statistiques contrastent avec celles sur l'autofinancement (tableau 1-2). Cet écart

<sup>1</sup> Source DPS/MEF.

<sup>2</sup> Dia (1992) rapporte certains travaux effectués dans ce domaine portant sur la période 1960-1976.

Berthélémy, Seck, Vourc'h, mentionnent l'évolution opposée des deux agrégats sur la période 1978-1987.

Cependant, ils notent une impossibilité d'établir de manière rigoureuse le sens de la causalité entre les deux.

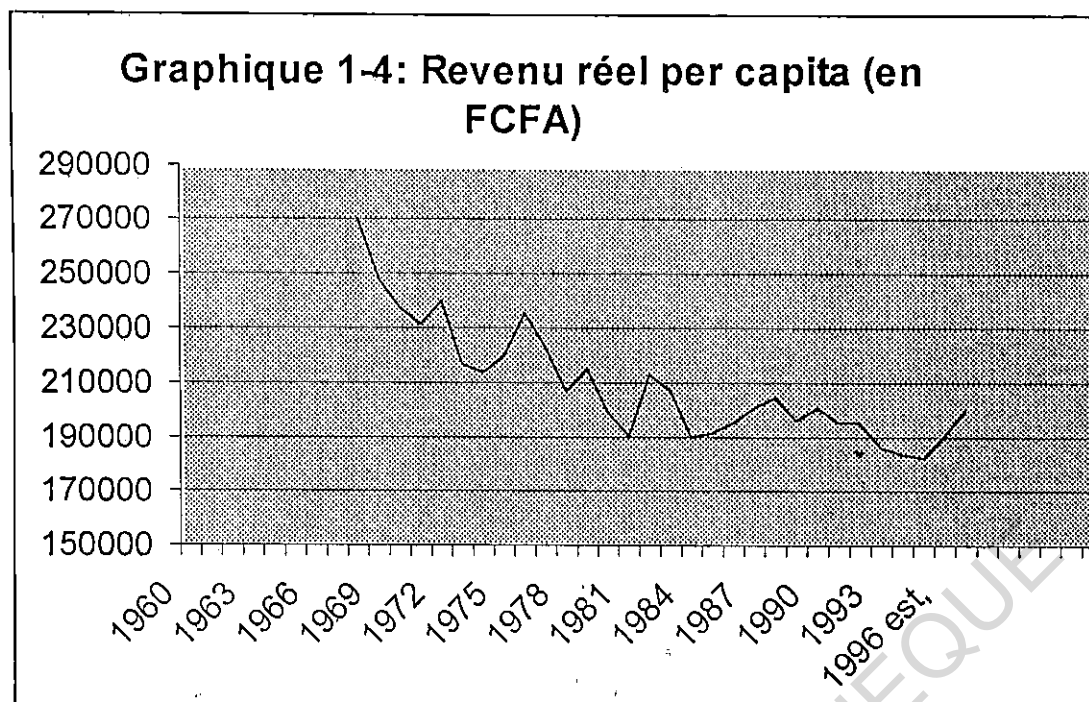
<sup>3</sup> Source : Banque mondiale (1993)

<sup>4</sup> op. cit.

montre qu'il y a une forte utilisation de ces ressources extérieures (25%) à des fins de consommation. Ainsi, la part de la consommation assurée par les ressources étrangères est en moyenne de (2,4%) sur la période 1969-1990.

#### *C-5 : la faiblesse des revenus*

La faible propension à épargner de l'économie sénégalaise relevée par la comptabilité nationale est structurellement liée au bas niveau de revenu de la population sénégalaise. Le niveau de vie n'a cessé de se dégrader au fil des années comme l'atteste le graphique I-4. En outre, il se pose celui de la répartition du revenu (T. Dakoure, 1995). La majorité de la population sénégalaise vit à peine au-dessus du niveau de survie et donc consomme la quasi-totalité de leur revenu. Ce qui laisse à une faible minorité dite "capitaliste" la tâche de constituer l'essentiel de l'épargne. En outre, le faible degré de monétarisation de l'économie sénégalaise d'environ 23% (Dahou, Ben Hamouda, Kassé, à paraître) rend la réalisation de l'accumulation d'épargne un peu plus hypothétique. En milieu rural, l'autoconsommation et l'endettement s'imposant davantage qu'une épargne financière.



source : DPS

#### C-6 : Les facteurs démographiques

La croissance démographique, avec une moyenne de 2,7% par an pendant près de quarante ans a probablement nui aux possibilités d'épargne des ménages et de l'État. Du fait du rajeunissement de la population, le coefficient de dépendance, c'est-à-dire le nombre des moins de 15 ans et des plus de 65 ans / le nombre d'individus de la tranche intermédiaire, s'est accru. Ce coefficient est passé de 83% en 1960 à 103% en 1988 et à 118 % en 1995<sup>1</sup>. Ce qui doit élargir la consommation au sein des ménages.

#### C-7 Les facteurs sociaux

Au Sénégal comme dans le reste de l'Afrique, les pesanteurs sociales sont importantes. Il convient d'ailleurs de parler de comportement communautaire plutôt que de comportement individuel (Jacquemot, Raffinot, 1994 ; T. Dakoure, 1995). Les réactions individuelles interviennent dans un ensemble communautaire de transferts.

<sup>1</sup> D'après les estimations fournies par l'ESAM.

L'individu dispose d'un revenu individuel et d'un revenu social issu de transfert. Le volume des transferts se chiffrait à 89,4 milliards de CFA<sup>1</sup> (ESAM, 1997). L'appartenance à un groupe suppose une série de droits et obligations. Les obligations prennent la forme de transferts directs ou indirects ou d'investissements en temps. L'individu s'y soustrait difficilement. Les sanctions associées sont répressives et incertaines. Elles s'inscrivent, en partie dans un univers symbolique. L'individu a un devoir de redistribution. La réussite d'un individu est une chance pour toute la communauté. Les conséquences de cette organisation sociale complexe sur l'épargne sont négatives. D'une part, la structure communautaire se substitue aux mécanismes d'assurances ou d'octroi de crédits. Elle crée un système de protection autonome et décentralisé. La possibilité de recourir à un système d'assurance limite la constitution d'épargne de précaution en permettant une mutualisation des risques. D'autre part, la contrainte de redistribution diminue le revenu disponible et agit comme un impôt dont les retombées sont incertaines. Les droits et obligations s'entendent de façon intergénérationnelle. Certaines générations ont uniquement des obligations, en particulier les classes productives du milieu urbain. 10% des bénéficiaires sont des parents aux donateurs et 15% des donations proviennent de citoyens en faveur des ruraux (ESAM).

En outre, il faut noter une attitude religieuse qui récuse l'intérêt financier<sup>2</sup> et donc dissuade l'émergence d'une composante financière parmi les formes d'accumulation.

Au total, on retiendra que le niveau de l'épargne est particulièrement bas au Sénégal. Ce qui aurait entravé sérieusement les espoirs d'un décollage économique. Par ailleurs, son caractère volatile qui semble obéir à une logique de protéger la consommation des risques de revenu peut compromettre la possibilité d'utiliser les ressources internes pour financer les projets de développement. Cette inquiétude est renforcée par la faiblesse de l'épargne financière.

<sup>1</sup> il est important de noter que seul 1% de ce volume provient des autres institutions (administrations, ONG, etc.).

<sup>2</sup> Il faut savoir que le Sénégal est à 95% musulman. Or, l'Islam prohibe toute forme d'usure.

Cependant, l'analyse ne saurait être complète sans avoir au préalable intégré les problèmes liés aux éléments et instruments statistiques qui servent à l'évaluation de l'épargne. La section à venir expose les différents écueils, qui sont dus aux statistiques, auxquels on se heurte dans l'analyse de l'épargne.

## **Section 2 : LES PROBLEMES DE MESURE DE L'EPARGNE**

Une analyse pointue de l'épargne requiert une grande précision des statistiques et indicateurs qui s'y rattachent. Même en pays développés où la collecte et le traitement des données sont plus pointus, le problème de la précision se pose. A fortiori, dans les pays en développement, les données sont très approximatives et semblent être plus des indicateurs de tendance que des réalités profondes de ces économies.

Les données sur l'épargne proviennent de deux sources : les comptes nationaux et les enquêtes de données individuelles. Dans cette section, nous traiterons de la qualité des statistiques sénégalaises. Nous aborderons, dans un premier temps la question de la comptabilité nationale et en second lieu les estimations faites à partir des enquêtes effectuées au Sénégal.

### **A : La précision des agrégats de la comptabilité nationale**

#### *A-1 : Les considérations d'ordre conceptuel*

Il n'existe pas de véritables données sur l'épargne. L'épargne intérieure est calculée comme un solde en défalquant du PIB la consommation finale. Il se pose alors un problème au double niveau du PIB et de la consommation.

Le PIB semble être plus une estimation qu'un agrégat parfaitement mesuré à cause notamment d'une informalisation galopante des économies africaines. Mais quel est le facteur de correction qu'il faille apporter aux statistiques officielles pour se rapprocher de la réalité ? Un début de solution a commencé avec l'implantation d'enquêtes visant à mieux connaître les réalités profondes de l'économie sénégalaise.

Ensuite, il se pose un réel problème de définition de la consommation et de l'épargne. Un certain nombre de dépenses comptabilisées au titre de la consommation des ménages relèvent plus d'une opération d'investissement que d'une consommation immédiate. Dans une économie informalisée, le problème se pose avec acuité à cause de l'impossibilité de distinguer les ménages et leurs unités de production familiales qui ne tiennent pas de comptabilité. Ainsi, les opérations d'investissement des entreprises individuelles sont perçues à travers la comptabilité nationale comme de la simple consommation.

L'épargne nationale brute, elle, est obtenue en corrigeant l'investissement du solde de la balance des paiements. Or, l'investissement est, comme nous l'avons souligné dans les sections précédentes, sujet à une surestimation. En outre, la fraude massive sur le commerce extérieur et les transferts de fonds rend les données peu plausibles.

#### a) Les problèmes de mesure de l'épargne publique

Les statistiques publiques bien qu'étant de loin les plus précises, comportent tout de même des erreurs de mesure de l'épargne. Leur relative fiabilité tient au fait que d'une part, les recettes et dépenses sont connues avec une grande précision et d'autre part, les institutions publiques sont tenues de publier les informations relatives à leurs opérations par la loi du budget. En dépit de cela, il subsiste des difficultés de mesure de l'épargne publique liées à l'éclatement; à la séparation des comptes et à l'autonomie de certaines institutions qui composent le secteur public. On peut remarquer dans cet ordre d'idée, la rupture statistiquement significative de la série épargne publique à partir des années 1980 due très certainement en grande partie à l'inclusion nouvelle de la Caisse Autonome d'Amortissement. En outre, la grande opacité qui couvre les activités de certaines entreprises publiques liée au clientélisme politique rend difficile la centralisation des statistiques. Dans un autre volet, on peut citer des problèmes liés à des considérations conceptuelles. Ainsi, certaines opérations enregistrées au compte des opérations de fonctionnement constituent en réalité une épargne. Tel peut être le cas, par exemple, pour un salaire payé à un fonctionnaire des Travaux Publics. En effet, cet employé participe à la construction et/ou à l'entretien



des infrastructures publiques donc son activité sert les opérations d'investissement et donc d'épargne.

b) Les difficultés concernant l'épargne des entreprises

Ces problèmes concernent la fiabilité des informations fournies par les entreprises qui ne correspondent pas toujours à la réalité comme nous l'avons remarqué plus haut (cf. sous-sections I-2 et I-3).

c) La mesure de l'épargne des ménages

En dehors des problèmes de définition déjà soulevés, l'épargne des ménages souffre d'une large imprécision. Elle est calculée par déduction de l'épargne publique et de l'épargne des entreprises privées de l'épargne intérieure brute. Elle apparaît ainsi comme le résidu d'un solde (à savoir l'épargne intérieure). D'où son extrême faible niveau.

*A-2 : La fiabilité des statistiques*

Enfin, il se pose un problème de fiabilité des statistiques fournies par la DPS. Les données publiées sont parfois très sujettes à caution. Ce manque de fiabilité découle d'une part de la forte informalisation de l'économie et d'autre part d'une absence de volonté de coopérer de la part des acteurs du secteur moderne. Ce problème transparaît d'ailleurs à l'observation des différentes séries statistiques que l'institution publie. Elles comportent de nombreux chiffres aberrants.

**B : La question de la mesure de l'épargne dans les enquêtes**

Face aux multiples problèmes et insuffisances que suscite la comptabilité nationale, une alternative s'est imposée. Cette alternative consiste à procéder à des enquêtes auprès des unités primaires de production et de décisions économiques. C'est à cette fin de disposer de données détaillées et pointues que procèdent les enquêtes de ménages. Au Sénégal, ces enquêtes ont été instaurées très tôt après l'indépendance.

Mais, leur fréquence était très espacée et elles se faisaient souvent à une échelle réduite. Ce n'est qu'au début des années 1990 que ces enquêtes ont commencé à être régulièrement menées dans le but d'évaluer l'impact des PAS et de définir les priorités d'action dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

La stratégie de ces enquêtes consiste à faire des évaluations par sondage sur un certain nombre de variables socio-économiques auprès d'un échantillon aléatoire jugé représentatif de la population pour en extrapoler les résultats à l'univers national tout entier.

Malgré l'intérêt des enquêtes et la relative fiabilité de leur méthode, la précision de leurs résultats laisse à désirer, elle-aussi. Parce qu'il est impossible de suivre quotidiennement les unités à enquêter pendant un temps assez long et donc de connaître avec exactitude les variables ciblées, qu'un certain nombre de problèmes apparaît dans la mesure. Nous soulèverons ici quelques-unes des difficultés qui peuvent entraver la mesure précise de l'épargne. Elles s'articulent pour l'essentiel autour des considérations conceptuelles et méthodologiques.

#### *B-1 : Le choix porté sur le ménage au détriment des unités individuelles*

Les instruments de l'économie et de la mesure du bien-être portent pour la plupart sur le bien-être des individus. Cependant, une large part des données d'enquête rassemble des informations portant sur le ménage dans son ensemble. Alors que dans certains cas – rémunération et nombre d'heures de travail – les données sont conceptuellement et factuellement disponibles à la fois pour les individus et pour les ménages. Ce n'est pas le cas pour certaines données comme la consommation. Certains biens sont consommés à titre individuel par les membres de la famille mais la plupart font l'objet d'une consommation commune dans les pays en développement. Par conséquent, l'imputation de leur consommation aux différents individus qui composent le ménage devient impossible.

La question essentielle est d'abord la définition du ménage. La DPS conçoit comme ménage « un groupe d'individus qui vivent ensemble et mettent en commun

tout ou partie de leurs ressources pour subvenir à leurs besoins essentiels. <sup>1</sup> » Cette définition pose problème suivant qu'on est intéressé par le revenu ou par la consommation du ménage. En régime de polygamie, chaque femme tient effectivement un ménage, le tout réuni dans une concession (surtout en milieu rural) ou dans une famille éclatée (plus fréquent en milieu citadin). Ainsi, plusieurs générations ou familles de frères et sœurs peuvent vivre dans une même concession, mangeant par moment ensemble, par moment non, constituant alors un groupe qui se disloque et se recompose suivant les conditions économiques et sociales. Dans certaines sociétés, comme en milieu Sarakholé, des ensembles de ménages se regroupent suivant un certain mode de lignage et l'autorité du groupe se prononce sur les décisions de travail, de migration, de récompenser ou de sanctionner certains membres et contrôle certains actifs communautaires comme les terres.

*B-2 : Les horizons de référence dans les enquêtes et la fiabilité des informations*

Lors des interviews, les ménages sont interrogés sur leurs revenus et consommations. Parce qu'il est impossible dans les opérations d'enquête de suivre quotidiennement les ménages pendant une période de douze (12) mois pour avoir des données exactes sur leurs activités économiques, on procède à des extrapolations et estimations. Pour ce faire, il doit être élaboré un horizon auquel l'interviewé doit se référer pour fournir des informations sur les activités du ménage. Ce choix de l'horizon est aussi crucial pour la qualité des informations que l'échantillonnage.

L'horizon idéal dépend des objectifs de l'enquête. Si, par exemple, l'enquête vise à estimer la consommation moyenne sur une année, on peut sillonner au 1<sup>er</sup> janvier l'ensemble des unités-cibles tirées de la base de sondage et leur demander quelle était la valeur de leur consommation au cours du millésime qui vient d'être révolu. L'autre extrême serait de se référer aux jours du calendrier et d'interroger le ménage sur ses dépenses de la veille. Ces deux méthodes semblent avoir profondément

---

<sup>1</sup> In Rapport de synthèse ESAM, DPS, octobre 1997.

inspiré les enquêtes de la DPS. L'enquête 1991-1992 est un peu proche de la première démarche.

La précision des estimations est intimement liée à la longueur de cet horizon de référence. Dans le premier exemple ci-haut, le risque d'oubli est plus grand car la souvenance est d'autant moins pointue que l'évènement est lointain ou étalé dans le temps ou peu fréquent. Mais ce cas permet d'avoir une vue moyenne sur l'année plus proche de la réalité. A l'opposé, le second permet d'avoir une bonne estimation de la consommation pour tout l'univers, mais certaines opérations non fréquentes ou saisonnières risquent d'être sacrifiées par l'estimation.

Cependant, l'arbitrage ne s'effectue pas seulement suivant le critère de la précision mais aussi suivant le coût des opérations d'enquête. La seconde enquête (1994-1995) de la DPS a pris tous ces facteurs en compte. Le souci de la qualité a motivé une stratégie de passages répétés auprès des ménages. Ainsi, tous les trois (3) jours l'équipe d'enquête visitait les ménages retenus pour un district de recensement donné ; ceci pendant trente trois (33) jours soit onze (11) visites par ménage.

Deaton (1997, pp : 25-26) a exposé plusieurs expériences qui ont montré la sensibilité de la précision au nombre de jours couverts par la question posée aux répondants. Une étude menée au Ghana a fait ressortir que, pour 13 produits faisant l'objet d'une consommation courante, le montant des dépenses déclarées diminuait de 2,9% pour chaque jour de référence additionnel.

C'est pourquoi il ne faut jamais négliger les répercussions de ces considérations méthodologiques sur les estimations que fournissent les enquêtes.

### *B-3 La mesure de la consommation*

On s'intéresse davantage à l'estimation de la consommation totale qu'à ses composantes. Mais, le besoin de procéder à une désagrégation s'impose pour plusieurs raisons. D'abord, au point de vue conceptuel de l'épargne, le besoin de séparer les biens non durables des biens durables peut s'imposer. Ces derniers pouvant être perçus comme de la non-consommation et donc comme de l'investissement. Ensuite, la quête d'une meilleure précision de l'estimation totale conduit à éclater le questionnaire de

l'enquête en plusieurs rubriques de consommation selon la nature et la fonction des produits. Les réponses étant plus fines, l'estimation totale par sommation sera alors plus proche de la réalité. Mais malheureusement, les questionnaires trop longs exigent des coûts très élevés pour l'enquête en terme de ressources et de temps et peuvent entraîner un refus de coopérer de la part des interviewés ou entacher la qualité de leurs réponses. C'est ainsi qu'il revient toujours d'arbitrer entre un vaste échantillon avec un questionnaire peu étoffé et un échantillon plus restreint avec un questionnaire plus détaillé. La première stratégie a guidé l'ESP alors que l'ESAM est typique à la seconde.

La qualité des informations sur la consommation est sujette à considération. Elle varie d'un produit à l'autre. Des études rapportées par Deaton (1997) ont révélé ce fait. Par exemple pour l'Inde, le rapport du total de la consommation à celui de la production disponible pour la consommation humaine dans le pays varie d'un produit à l'autre. Les Food Expenditure Survey (FES) en Grande Bretagne et Consumer Expenditure Survey (CES) aux USA sous-estiment la consommation par rapport aux comptes nationaux. Cet écart est de 15% pour les Etats-Unis. Une sous-estimation qui serait due pour une large part aux dépenses de tabac et d'alcool.

Il existe aussi un problème d'échantillonnage associé aux variables dont la distribution est particulièrement hétérogène dans la société. Les biens de patrimoine y compris la terre en sont une bonne illustration mais il en est également de même – certes dans une moindre mesure – pour le revenu, la consommation et ses composantes. Considérons un cas d'école : celui d'un ménage détenteur de l'ensemble du patrimoine du pays. Toute enquête qui n'inclurait pas ce ménage dans son échantillon va conclure à une moyenne nulle de l'estimation des actifs alors que toute autre qui l'interrogerait va surestimer cette moyenne suivant la fraction de sondage. Bien que l'estimation sur l'ensemble des échantillons soit sans biais, elle sera nulle. Plus globalement, les moyennes des échantillons seront tributaires des caractères asymétriques de la distribution au sein de l'univers, si bien que l'estimation par enquête du mode sera moindre que la moyenne de la population.

Deux autres problèmes liés au fait que les ménages sont à la fois producteurs et consommateurs compromettent la qualité des données sur la consommation. (1)

L'emploi d'un personnel domestique et ouvrier ("sourga" ou "apprentis") dont une partie de la rémunération est de la nourriture que le ménage leur pourvoit quotidiennement. Pour ce ménage donc, la dépense alimentaire inclut au-delà de la consommation de la famille étroite. (2) L'autoconsommation. Elle n'affecte pas le volume de l'épargne mais réduit son taux parce qu'elle gonfle le revenu (désormais constitué et du revenu monétaire et de la production consommée). Ce problème est très crucial en Afrique Occidentale. La fraction de la consommation couverte par la chasse, la cueillette et la production agro-pastorale y serait très importante. Au Sénégal, l'autoconsommation représente 17 % de la consommation totale (ESAM, *Rapport de synthèse*, 1997). En raison du fait que certains marchés ne sont pas très développés en Afrique de l'Ouest, pour évaluer l'autoconsommation, il n'y a qu'un seul recours : l'imputation i.e. l'affectation d'un prix de référence au produit autoconsommé. Or, l'imputation n'est pas un exercice aisé. La difficulté réside dans le choix de ce prix de référence. Dans le cas d'un marché défaillant, le coût d'achat du produit peut différer de son prix de vente sur le marché [existence d'une bande de prix (Sadoulet et de Janvry, 1995)]. Quand il existe des différences de qualités ou quand le produit est rarement commercialisé, le choix du prix devient très difficile. Un des cas les plus expressifs dans ce domaine est celui de la consommation de l'eau quand elle est puisée d'une rivière ou d'un puits propriété du ménage. En la considérant comme autoconsommation, il est arrivé<sup>1</sup> dans une enquête qu'on eut calculé son prix suivant une logique appliquée à tous les produits d'autoconsommation. Cette logique a consisté à appliquer à tous les produits comme prix de référence le prix des biens similaires faisant l'objet d'une commercialisation dans le secteur environnant. Dans le cas de l'eau de rivière, sa consommation fut évaluée au prix de l'*Eau de Perrier* dans la ville la plus proche. On en a conclu que les populations locales étaient immensément riches alors qu'en réalité il n'en était rien.

Au total, on peut retenir que l'estimation de la consommation peut être sujette à des erreurs sensibles de mesure. Il convient donc de prendre avec précaution les résultats que l'on obtient sur la consommation à partir des enquêtes.

---

<sup>1</sup> On trouve cet exemple dans Deaton (1997, p.28).

#### B-4 : *La mesure du revenu*

L'ensemble des difficultés évoquées pour le calcul de la consommation – long questionnaire, saisonnalité et imputation – est valable avec une plus grande acuité pour l'évaluation du revenu. Le revenu est un sujet très sensible (plus que la consommation). Les individus ont tendance à ne pas dévoiler le montant de leurs gains même à leurs proches. Les informations fournies par une personne autre que l'intéressé ne sont que purement indicatives. Une estimation exacte du revenu nécessite également des informations sur les différents types de patrimoine détenus et leur rendement, ce qui n'est pas évident surtout lorsque l'individu a des raisons (comme des motifs fiscaux, sociaux et même superstitieux) de ne pas les divulguer.

Sans doute, le facteur le plus important qui entache les informations de subjectivité est la prédominance des activités informelles dans les économies africaines voire plus généralement en pays en développement. La plupart des ménages ou individus sont engagés dans de telles activités donc ne tiennent presque jamais de comptabilité et ne font pas de distinction entre la gestion de l'entreprise et celle du ménage. Même en pays industrialisés, ce problème est rencontré dans les enquêtes au niveau des revenus provenant des professions libérales. Ainsi, la Current Population Survey (CPS) aux Etats-Unis fait des estimations de revenu pour les professions libérales inférieures à celles effectuées sur la base des paiements d'impôt de 21%. Cette grandeur est de 66% pour l'auto-emploi rural (Deaton, 1997).

Donc les enquêtes comportent certaines faiblesses quant à évaluer l'épargne à cause des difficultés provenant tant du côté du revenu que de la consommation. Quoiqu'il en soit, l'analyse de l'écart des mesures de l'épargne entre la comptabilité nationale et les enquêtes devrait être un des axes prioritaires des recherches futures. La plupart des théories sur l'épargne portent sur des comportements individuels et leurs conséquences en matière d'épargne, de croissance, de performance économique doivent transparaître à travers les comptes nationaux. Car si les données individuelles ne peuvent pas être reliées aux agrégats de la comptabilité nationale il sera très difficile d'opérer des progrès dans la compréhension des comportements d'épargne.

Il y a un début dans l'explication de ce manque de similitude entre les données micro et les données agrégées. Gersovitz (1990) et Paxson (1992) pensent que l'existence d'une inflation pendant la période peut l'expliquer du moment où les périodes de référence pour l'évaluation du revenu et de la consommation ne sont pas les mêmes.

### **Section 3 : CORRECTION DU BIAIS D'INFLATION ASSOCIE AUX ENQUETES**

Dans l'étude de l'épargne, le constat généralement fait est que les enquêtes rapportent des volumes et des taux d'épargne relativement peu élevés. Ce qui entache fortement les résultats et conclusions qui pourraient en découler. Une analyse plus attentive montre qu'en réalité une partie non négligeable de l'apparente sous-évaluation généralement notée par les travaux sur l'épargne dans les données individuelles est inhérente à la méthodologie suivie lors de la collecte des données et elle peut être facilement corrigée.

Pour le cas du Sénégal, il est vrai que l'épargne de l'ESAM n'est pas en dessous de celle estimée par la comptabilité nationale. Mais, il est important de mener la correction du biais de l'inflation afin d'avoir une comparaison plus pertinente entre le revenu et la consommation.

#### **A : Méthode de correction**

Dans cette section nous traiterons essentiellement de ce problème et de son éventuelle correction. Auparavant, au vu des observations faites dans la section précédente, il convient d'élaborer une ou des mesure(s) plus adéquate(s) de l'épargne. Après quoi, nous allons nous atteler à la détection et à la correction de ce vice de mesure.

Il existe au moins trois procédés différents pour calculer l'épargne. La première, la méthode couramment utilisée, consiste à calculer l'épargne par soustraction du total des dépenses de consommation du revenu total gagné au cours d'une année. Cette



mesure traditionnelle porte la faiblesse de comptabiliser au titre de la consommation certains biens qui ne s'usent pas entièrement en fin de période. De ce fait, elle sous-estime l'épargne effective. En effet, certains biens appelés biens durables rendent à leurs détenteurs des services étalés sur un temps qui dépasse l'année. Lorsque ces dépenses sont importantes, le biais peut l'être également. Ceci motive l'élaboration d'une mesure qui incorporerait ce type de biens dits durables. L'épargne devient alors :

**revenu total - total de la consommation hors dépenses en biens et services d'équipement, de santé et d'éducation<sup>1</sup>.**

Cette seconde mesure, contrairement à la première, tend à exagérer le volume de l'épargne car elle ignore l'usure de l'investissement au cours de la période des douze mois. Enfin, une troisième alternative s'offre à l'analyse. Elle est un calcul qui repose sur la variation des stocks de patrimoine au cours des douze mois - ce qui constitue l'utilisation faite de l'épargne. Cette mesure se définit donc comme la somme des flux nets des différents actifs dont dispose l'individu ou le ménage. D'abord, les actifs et engagements financiers<sup>2</sup>, les comptes à vue et comptes d'épargne, les stocks, les bonds, les investissements d'affaire et les engagements de diverses natures. Ensuite, les actifs réels constitués des biens fonciers, immobiliers, de l'or, des bijoux et autres objets de valeurs. Cette troisième mesure est analytiquement la même que la première. Mais, elle peut être fortement entachée d'erreurs de mesure parce que leur période de référence lors des enquêtes sont souvent longues et donc source d'erreurs (voir sous-section 3-B-1).

Ce tour d'horizon des mesures de l'épargne montre que le choix entre ces trois alternatives est difficile et l'exclusion de l'une ou l'autre risquerait d'être arbitraire. C'est pourquoi nous devons tenir compte de chacune d'elles pour effectuer les corrections avant de procéder à une inférence au niveau national.

Un des constats les plus fréquents dans les enquêtes est le faible niveau de l'épargne des ménages relativement à celui rapporté par la comptabilité nationale. Ce constat est presque général. Ceci relève pour partie de la méthodologie commune à un grand nombre d'enquêtes. Gersovitz (1990) et Paxson (1992) ont rapporté les analyses

<sup>1</sup> ces deux dernières catégories peuvent être perçues comme des dépenses d'investissement en capital humain.

<sup>2</sup> qui auraient dû comprendre la thésaurisation si celle-ci avait été mesurée par les enquêtes.

de Visaria sur des enquêtes effectuées en Asie de l'Est et du Sud-Est. Selon ces auteurs, Visaria observe que les questions se rapportant au revenu portent sur les gains au cours des douze derniers mois alors que celles sur la consommation de biens courants concernent les derniers jours ou semaines précédant le passage de l'équipe d'enquête. En situation d'inflation, le biais associé à cette démarche peut être important. Paxson (1992) a fait la même remarque pour le cas des 'enquêtes socio-économiques' thaïlandaises et a proposé une correction de ce biais qu'elle a appliquée aux séries de 1975-76, 1980 et 1985. Sa correction a réévalué le taux de l'épargne des ménages thaïlandais de 7% pour un taux d'inflation de 16%.

Cet exemple montre la nécessité d'opérer une correction pour le Sénégal notamment pour l'enquête de 1994-1995 durant laquelle l'inflation a grimpé jusqu'à 32%. C'est ce que la sous-section prochaine va traiter. Pour ce faire, nous reprenons la méthode de correction de Paxson en l'adaptant aux données sénégalaises. Sa méthodologie a consisté à reprendre l'estimation annuelle des dépenses alimentaires qui, divisée par 12, a donné la consommation mensuelle moyenne du ménage. Elle applique à cette dépense mensuelle un facteur d'actualisation calculé sur la base de l'indice des prix mensuel du Thaïlande publiés par le FMI. Le facteur d'ajustement s'écrit comme suit:

$$D_{alim}^{ajustée} = D_{alim} \left( \frac{1}{\sqrt{12}} \right) \sum_{j=0}^{11} [P_{t-j}/P_t]$$

où  $D_{alim}$  représente la dépense alimentaire annuelle et  $P_i$  l'indice de prix au mois  $i$ .

Au Sénégal les enquêtes qui ont été menées par la DPS dans le domaine de l'étude des conditions de vie des ménages ont une méthodologie semblable à celles citées par les autres travaux ci-évoqués. Il serait utile de noter que pour l'ESAM, le problème est un peu plus complexe. Car, afin d'éviter les problèmes de saisonnalité de la consommation, il a été effectué pour chaque ménage deux passages espacés de six (6) mois en milieu rural.

La sous-évaluation découle du fait qu'il y a une différence d'approche dans la mesure du revenu et celle de la consommation.

Pour le revenu, on distingue deux composantes : le revenu monétaire et le revenu non monétaire correspondant à la valeur des produits autoconsommés

(uniquement pris en compte par l'ESAM). Le revenu monétaire a été estimé sur la base de questions portant sur les gains au cours des douze derniers mois.

La consommation a, également, deux composantes : les dépenses monétaires et l'autoconsommation. Son estimation est faite à partir de données collectées auprès des ménages sur une période relativement courte qui sont ensuite extrapolées pour une période de 12 mois. C'est de là que provient la sous-estimation. En effet, en termes de valeur, ce sont les prix de la période de collecte des informations qui seront considéré comme prévalents pour toute autre période de l'année, au moment de l'inférence statistique (les prix sont supposés rigides). En période d'inflation, cette hypothèse devient très fragile et la consommation annuelle risque d'être surévaluée par rapport au revenu monétaire.

Donc pour avoir une estimation de l'épargne plus proche de la réalité, il convient de rapporter les dépenses monétaires en prix effectifs de la période couverte par l'horizon de référence du questionnaire de revenu.

Désignons la valeur totale des dépenses monétaires en biens et services par  $D_{tot}$ .

Si nous notons  $D_{tot}^{corrigée}$  la dépense totale corrigée de l'inflation, nous aurons comme formule :

$$D_{tot}^{corrigée} = D_{tot} \left( \frac{1}{12} \right) \sum_{j=0}^{11} \frac{P_j}{P_t}$$

où  $t$  représente le mois durant lequel le ménage a été interviewé.  $D_{tot}(1/12)$  constitue la dépense mensuelle en biens et services,  $j$  renvoie au différents mois couverts par le questionnaire de revenu. Cette formule s'applique systématiquement à tous les ménages de la strate urbaine. Mais, elle ne peut être reconduite pour les ménages ruraux de l'ESAM. En effet, cette enquête a voulu tenir compte de la saisonnalité de la consommation en milieu rural. Aussi, a-t-elle adopté comme démarche dans la phase de collecte des données deux séries de visites espacées de 6 mois environ auprès de chaque ménage. L'estimation annuelle n'est alors que la somme des deux estimations semestrielles. Nous devons nous aussi tenir compte de cette saisonnalité dans notre formule de correction. Les résultats tels qu'ils nous sont présentés ne nous permettent pas de distinguer les dépenses du premier et du second semestres. Mais, compte tenu de l'influence de la campagne agricole sur les fluctuations de la consommation en

milieu rural, nous avons choisi de distinguer deux semestres. Un semestre post-hivernal allant d'octobre à mars et correspondant à une période de relative abondance pour les paysans et un semestre de soudure qui couvre les mois d'avril à septembre. Nous ne disposons pas d'informations très précises sur l'importance relative de la consommation sur ces deux sous-périodes. Nous avons donc décidé d'affecter arbitrairement des coefficients de pondération  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$  de 0,6 et 0,4 pour le premier et le second semestre respectivement. Ainsi, pour un semestre  $i$ , la correction sera

$$D_{tot}^{corrigée} = D_{tot} \alpha_i \left( \frac{1}{6} \right) \sum_{j=1}^6 \frac{P_{ji}}{P_{ti}}$$

où  $j_i$  représente un mois du semestre couvert par l'horizon de référence du revenu. Pour l'ensemble de l'année, on aura :

$$D_{tot}^{corrigée} = D_{tot} \left( \frac{1}{6} \right) \sum_{i=1}^2 \sum_{j=1}^6 \alpha_i \frac{P_{ji}}{P_{ti}}$$

Signalons que les corrections n'ont été menées que sur les données de l'ESAM dont la période de déroulement des opérations a coïncidé avec une importante inflation (environ 32%). En revanche, pour l'ESP, il n'a pas été tenu compte de l'inflation puisque celle-ci était quasi-inexistante.

## **B : Les résultats de la correction**

Les résultats de la correction pour l'épargne sont présentés dans le tableau 1-5. Nous définissons  $E_1$  comme la mesure traditionnelle de l'épargne,  $E_2$  est celle qui inclut les biens durables acquis en cours de période et  $E_3$  est constitué de la somme des variations des éléments de patrimoine.  $E_1^{corrigée}$  et  $E_2^{corrigée}$  sont respectivement les épargnes  $E_1$  et  $E_2$  corrigées de l'inflation.

Tableau 1-5 : Résultats de la correction de l'épargne<sup>a</sup>

Zones	E <sub>1</sub>	E <sub>1</sub> corrigée	E <sub>2</sub>	E <sub>2</sub> corrigée	E <sub>3</sub>
Dakar	249,420	262,657	332,159	345,397	83,822
autre-urbaine	303,103	311,882	344,058	352,838	56,908
rurale	21,049	54,023	75,280	108,254	73,664
Total	573,572	628,563	751,498	806,489	214,394

Source: MEF/DPS/ESAM 1994-1995

Notes:

<sup>a</sup> les données sont en milliards de FCFA.

On observe que la correction relève le taux d'épargne de manière non négligeable (10% au total). Cependant, l'appréciation diffère nettement selon les milieux urbain et rural. Elle est de plus de 50% en milieu rural pour E<sub>1</sub> contre 8% en milieu urbain. A notre avis, la sous-estimation de l'épargne rurale proviendrait largement de la méthode d'estimation de l'autoconsommation. Mais, on ne peut avoir un point de vue tranché sur ce point car l'indice des prix ayant servi à la correction n'incorpore que les prix des marchés de Dakar.

Toutefois, l'exemple sénégalais montre l'importance d'effectuer la correction car pour une inflation de 32 %, la sous-estimation de l'épargne par le calcul direct<sup>1</sup> est de 9%.

## CONCLUSION

L'analyse statistique montre que le volume de l'épargne diffère selon la nature des données qui ont servi à sa mesure. Dans ce cadre, les statistiques sénégalaises montrent une particularité. Les données agrégées sous-estiment fortement l'épargne des ménages. En revanche, les données individuelles révèlent un taux d'épargne très élevé. On ne peut pour le moment affirmer qu'elles surévaluent l'épargne ou qu'elles en fournissent une mesure précise. Dans tous les cas, ces données vont à l'encontre des faits observés dans d'autres pays et qu'on a tendance à considérer comme une règle à savoir que les données d'enquêtes sous-évaluent l'épargne relativement aux données agrégées.

<sup>1</sup> C'est-à-dire sans correction préalable.

Malgré les écarts de mesure entre les deux sources, elles convergent néanmoins quant à confirmer l'idée d'une évolution fluctuante du taux d'épargne d'une année à l'autre.

Enfin, on note aussi l'importance de procéder à la correction du biais d'inflation. En effet, l'appréciation de l'épargne, suite à cette correction, peut être non négligeable (10% dans le cas du Sénégal).

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## **Chapitre II : LES EXPERIENCES DES POLITIQUES DE MOBILISATION DE L'EPARGNE NATIONALE ET DE STABILISATION DE LA CONSOMMATION PRIVEE**

### **INTRODUCTION**

Le Sénégal est un des exemples les plus intéressants de l'échec des politiques interventionnistes en Afrique et au-delà. Plusieurs stratégies de développement ont été mises en place avec des résultats parfois décevants. Concernant l'épargne, l'expérience de la politique économique est très intéressante. La politique de mobilisation de l'épargne a souvent suivi les orientations politiques et la conjoncture économique du moment. Il serait donc utile d'exposer les différentes phases de l'évolution économique du pays avant d'analyser les politiques d'épargne et de consommation.

### **Section 1 : LES DIFFERENTES PHASES DE L'EVOLUTION ECONOMIQUE AU SENEGAL**

Nous retraçons ici les principales étapes et les traits caractéristiques de la vie économique du Sénégal entre 1960 et le milieu des années 90. Le but est d'aider à une meilleure compréhension de l'évolution des options politiques visant à stimuler l'économie nationale. La délimitation des différentes phases n'est pas facile mais nous la ferons en fonction des faits marquants les plus notables de l'évolution économique du Sénégal.

#### **A La phase 1960-1973**

A l'accession à l'indépendance, le Sénégal a hérité d'une économie de traite dominée par les cultures de rente notamment l'arachide. L'activité industrielle, la première en Afrique Noire, orientée vers une substitution aux importations est caractérisée par une forte concentration géographique à Dakar et par une forte

protection. Cette industrie aux capacités productives sous-utilisées était la propriété de capitaux étrangers. Les nationaux sont faiblement associés à la gestions des entreprises industrielles et commerciales.

C'est dans ce contexte que l'État du Sénégal a opté pour le socialisme africain comme voie de développement. La puissance publique se sentait obligée de pallier les imperfections du marché et les insuffisances du secteur privé national. Des plans quinquennaux sont mis en place. Les principaux objectifs de ces plans étant :

- la croissance, la modernisation et la diversification de l'agriculture. Ces objectifs sont visés à travers l'octroi de crédits, l'extension du mouvement coopératif, la réorganisation des circuits de commercialisation et l'amélioration des prix aux producteurs tout en conservant les avantages comparatifs des produits agricoles dans les échanges internationaux.
- la promotion des entrepreneurs nationaux
- le soutien à la production industrielle par la conservation et la protection des unités existantes et par l'incitation à l'investissement industriel et agro-industriel.

Les répercussions de ces différentes mesures sur la croissance sont appréciables dans la première moitié de la décennie 1960 avec une moyenne de 3,5 %. Mais, à la suite de la suppression en 1965 des prix préférentiels de soutien à l'arachide sénégalais accordé par la France, suivie d'aléas climatiques, cette moyenne a baissé à 2% en fin décennie. L'activité industrielle a reculé à la suite de la contraction de la demande intérieure et de la baisse de la compétitivité des entreprises sénégalaise sur les marchés extérieurs. En même temps, la croissance de la population a dépassé le rythme d'évolution économique avec une accélération de l'urbanisation. un double déficit est apparu au niveau du budget de l'État et de la balance des paiements. Ce qui a motivé un appel plus large aux financements extérieurs.

## **B La phase 1974-1980**

L'année 1974 constitue une des grandes dates de l'évolution économique du Sénégal. Cette année est marquée par un retour de la tendance favorable à l'économie.



Une série de booms des matières premières dont le pays est exportateur a commencé en 1974 pour s'achever à la fin de la décennie. La croissance annuelle du PIB s'est relevée à 4,8% entre 1974 et 1977. Le gouvernement ne réussit cependant pas à utiliser les gains de ces chocs pour soustraire l'économie de la spécialisation déductive et régressive et à la réorienter vers des sentiers plus prometteurs. L'une des principales causes de cet échec est la défaillance du secteur industrielle. L'autre cause majeure est le partage de ces gains. Une logique de consommation appuyée par l'enrichissement et la distribution des revenus a prévalu sur une logique d'accumulation. Si bien que le Sénégal a entamé avec une grande fragilité le second choc pétrolier de 1978 et la sécheresse qui a débuté en 1979.

La conséquence est la réapparition des déficits de finances publiques et de balance des paiements. Le Sénégal s'est plongé dans la crise structurelle qui a nécessité l'assistance du FMI et de la Banque mondiale.

### C La phase de l'ajustement structurel (1980 - 1998)

En 1979, le Sénégal a dû signer avec le FMI un accord de redressement économique et financier qui sera ensuite prolongé en 1984 par un plan d'ajustement structurel (PAS) avec la Banque mondiale. Les objectifs de ces différents programmes sont le rétablissement des équilibres macroéconomiques et la relance économique par l'offre. A cet effet plusieurs mesures sont prises portant sur le désengagement progressif de l'État, la privatisation et la libéralisation. La démarche repose sur le postulat classique que l'offre crée la demande et la demande intérieure excessive serait occasionnée par les rigidités institutionnelles et de prix.

Au plan des résultats, la demande a pu être contractée alors que l'offre n'a pas répondu aux initiatives prises. En conséquence, un processus déflationniste s'est déclenché : recul de la croissance, baisse de l'activité industrielle et paupérisation plus poussée. La médiocrité des résultats a fait dire au rapport Berg que l'ajustement a été ajourné au Sénégal.

Sous le feu des critiques, le champ de l'ajustement s'est élargi à ce qui est appelé la Dimension sociale de l'ajustement (DSA) au début des années 90 avec les

programmes de lutte contre la pauvreté. La modestie des résultats a aussi poussé à la mise en place de l'ajustement renforcé avec l'accélération du processus de privatisation et de dérégulation. La mesure la plus importante de cette seconde phase de l'ajustement est la dévaluation du Franc CFA en 1994 pour doper les exportations, limiter les importations et freiner la croissance de l'endettement extérieur.

Cette seconde phase a produit des résultats plus satisfaisants. La demande a été davantage comprimée. L'équilibre budgétaire a été rétabli. Mais, l'équilibre extérieur n'est pas encore rétabli. De même, la progression de l'agrégat de la dette extérieure s'est maintenue et la dévaluation ne serait pas capable de la freiner (Azam, 1997).

## **Section 2 LES POLITIQUES DE MOBILISATION ET DE PROMOTION DE L'ÉPARGNE PRIVÉE AU SÉNÉGAL**

Il n'y a jamais eu de stratégies cohérentes et efficaces de mobilisation de l'épargne privée. Les politiques de promotion et de mobilisation de l'épargne sont souvent contenues dans des ensembles plus vastes de mesures économiques reflétant les conjonctures et orientations économiques du moment. On peut néanmoins les catégoriser en trois types de politiques : les politiques de revenus et de consommation, les politiques fiscales, la politique de l'épargne forcée et les politiques de développement financier.

### **A La politique de l'épargne forcée**

C'est celle qui a prévalu dès le début de l'indépendance jusque dans les années 1980. Elle reflète la voie du socialisme choisi par l'État du Sénégal. Pour se doter des moyens de sa fonction de développeur, l'État a choisi de pomper le surplus notamment agricole. Ce, afin de drainer les ressources vers les secteurs jugés prioritaires pour le développement. C'est ainsi que des organismes d'intervention ont été mis en place pour tirer la manne arachidière. Des banques commerciales et des banques de développement à caractère public sont mises en place durant cette période

(cf. *infra* section 2-D). Des sociétés d'encadrement créées et des structures de commercialisation et de stabilisation mises en place. C'est le cas de l'Office national de commercialisation agricole et de développement (ONCAD) qui a remplacé l'OCAS (Office de commercialisation agricole du Sénégal) et de la Caisse de péréquation et de stabilisation des prix (CPSP). Les canaux de drainage sont multiples. Sans doute, le plus important est la fixation des prix aux producteurs. La puissance publique fixe les prix d'achat des produits agricoles d'exportation nettement en dessous des prix mondiaux. Ainsi, la différentiel de prix devant alimenter les caisses publiques afin que l'État puisse répondre aux impératifs de croissance. Pour se donner les moyens légaux, l'État institue des monopsones publics sur le marché intérieur de ces produits. C'est le cas des marchés de l'arachide et du coton.

Les buts visés étaient la modernisation de l'agriculture et sa croissance, l'industrialisation rapide du pays et la promotion de l'entrepreneuriat local. Mais, les résultats sont loin d'atteindre les objectifs visés. Le développement de l'agriculture a été étouffé par le déploiement massif de la bureaucratie, par les distorsions de prix et d'autres natures, etc. L'industrie n'a pas non plus réussi. Le bilan est plutôt une hypertrophie du secteur public et une gestion clientéliste des ressources publiques.

Les résultats de la promotion de l'entrepreneuriat national ne sont pas non plus satisfaisants. Les facilités de financement bancaire non pas été accordées aux entrepreneurs les plus dynamiques. De surcroît, la protection et les facilités fiscales accordées aux entreprises locales créaient des situations de rente. Les entreprises ne modernisaient plus leurs outils de production.

En termes de croissance, le pays a connu de médiocres performances. La situation économique du Sénégal s'est progressivement dégradée avec la montée des déséquilibres intérieurs et extérieurs. La détérioration des indicateurs économiques a conduit en 1979 à l'adoption des réformes libérales avec l'appui du FMI et de la Banque mondiale.

## B Les politiques fiscales

La fiscalité a un double rôle de promotion et de mobilisation de l'épargne nationale. Au Sénégal, étant donné le déficit fiscal, on peut dire que son pouvoir de mobilisation est faible voire nul. En effet, les recettes fiscales servent à assurer les dépenses courantes. L'État étant obligé de recourir au financement extérieur pour les dépenses d'investissement. De plus, les politiques fiscales englobent les politiques de revenus et de consommation si la redistribution est considérée comme des impôts négatifs pour leurs bénéficiaires.

La fiscalité au Sénégal est caractérisée par la prépondérance des impôts indirects, soit 70% des recettes. De surcroît, sa structure est telle que les ménages en supportent *in fine* plus de 60%<sup>1</sup>.

Il est presque unanime que la lourde imposition des produits de luxe pratiquée depuis longtemps au Sénégal limite la progression de la consommation.

L'imposition des revenus des sociétés ne semble pas affecter sérieusement l'épargne de celle-ci parce qu'elles ne réinvestissent presque pas (voir section I du chapitre I). Le régime de déductions fiscales que cet impôt offre serait même incitatif à l'épargne. Concernant l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP), il touche un petit nombre d'individus salariés et d'individus à revenu élevé. Or, ces catégories ont une forte propension à consommer du fait de leurs obligations sociales (T. Dakoure, 1995). L'augmentation ou l'allègement de l'imposition de ces revenus ne devrait pas avoir une incidence notable sur l'épargne. Mais, il est moins sûr que l'imposition qui frappe le revenu des paysans n'a pas une incidence sérieuse sur leur épargne.

Lorsqu'il s'agit de l'impôt indirect, les effets peuvent être tout autres. Les impôts sur la consommation affectent probablement l'épargne de manière négative. Mais en même temps, ils peuvent constituer une incitation à l'épargne surtout lorsque l'acquisition de certains biens d'équipement comme les bicyclettes, charrues et autre outillage léger est considérée comme de l'investissement. En effet, dans des économies pauvres comme le Sénégal, l'épargne est souvent un préalable à ces

---

<sup>1</sup> Voir à ce sujet Dia, 1992.

acquisitions. Cependant, une forte imposition de ces produits risquerait de produire des effets contraires. Si bien qu'aujourd'hui la généralisation de la TVA devrait être menée avec une plus grande attention pour ces biens d'équipement.

De même, les abattements et exonérations sur les impôts sur le revenu devraient faire l'objet d'une révision profonde si l'objectif de promotion de l'épargne est jugé prioritaire. En effet, beaucoup de dégrèvements ne favoriseraient que la consommation et obligent l'État à chercher des recettes fiscales dans d'autres gîtes de ressources limitant ainsi l'épargne que ces derniers auraient pu générer.

Il existe à côté de ces incitations fiscales, d'autres politiques tournées soit vers la promotion des revenus soit vers la couverture de certains besoins de base. En effet, depuis le début des années 90, dans le cadre de la *dimension sociale de l'ajustement structurel* (DSA), ces deux volets sont privilégiés pour les populations les plus démunies. Ces mesures pourraient affecter indirectement l'épargne. Ces projets, pour la plupart, visent l'élévation des revenus par la création d'activité rémunératrice (en nature, comme le PAMSEN, ou en espèces) ou la fourniture gratuite ou à paiement partiel de biens et services de base (comme le PNC : programme nutritionnel communautaire). Leur impact sur l'épargne dépend de l'usage que les ménages font des économies réalisées grâce à la subvention publique.

## C Les politiques de développement financier

### C-1 *La politique financière avant 1970*

La naissance du système bancaire a accompagné l'érection de la colonie du Sénégal. Dès 1853, il a été créé par décret la Banque du Sénégal devenue Banque de l'Afrique Occidentale (BAO) en 1901. Jusqu'en 1955 cette banque détenait le monopole de l'émission fiduciaire. Mais, après la seconde guerre mondiale, d'autres banques françaises ont commencé à installer des filiales au Sénégal. Ce qui a fait hériter au Sénégal indépendant un potentiel de quatre (4) banques commerciales : la

BAO, renommé Banque Internationale de l'Afrique Occidentale (BIAO-Sénégal), la BNCIS devenue BICIS, le Crédit-Lyonnais et la SGS débaptisée plus tard en SGBS.

L'activité de ce tissu bancaire embryonnaire se limitait essentiellement à des règlements de transactions commerciales issues de l'économie de traite. La collecte et la transformation de l'épargne pour le financement de la croissance étaient très marginale dans l'activité de ces banques. Ainsi, pour l'ensemble de la colonie Sénégal-Mauritanie, on dénombrait 23000 particuliers qui détenaient un compte en banque. Les dépôts étaient pour l'essentiel faits par les entreprises commerciales et les particuliers non africains (14000 sur les 23000 particuliers).

Jusqu'en 1973, la composition du tissu bancaire est restée presque inchangée. En dehors de quelques changements de dénomination, la seule nouvelle banque était la Banque de Développement du Sénégal (BDS) mise sur pied en 1961 et devenue par la suite BNDS. La mission de cette banque a été de pallier les insuffisances des banques commerciales en matière de développement. Elle est devenue même le numéro 1 de la banque au Sénégal. Mais, elle n'a pas véritablement joué son rôle moteur attendu. Elle s'est même beaucoup plus engagée dans le domaine traditionnel de l'économie de traite. Ce qui lui a valu l'appellation ironique de « banque de l'arachide ».

Du point de vue résultats, on a assisté au cours de la période 1963-66, à une réduction de l'intermédiation bancaire mesurée par le ratio entre  $M_2$  et le PIB (voir Annexe, tableau A1). Cette baisse est liée au départ des populations européennes, principales pourvoyeuses d'épargne financière. La réduction du nombre de déposants non africains n'a pu être contre-balançée par l'accroissement de la bancarisation de la population allogène. En effet, le nombre de particuliers africains détenteurs d'un compte bancaire a doublé entre 1958 et 1964. Mais, du fait de sa modestie, l'épargne financière dégagée par cette population n'a pu empêcher la baisse du ratio  $M_2/PIB$  (tableau A1).

La politique monétaire interventionniste n'a pas non plus d'effet décisif sur les agrégats monétaires<sup>1</sup>. D'ailleurs, le Sénégal manquait d'autonomie en matière de politique monétaire à cause des accords communautaires qui liaient l'UMOA à la France, véritable autorité pour le CFA. Jusqu'à la mi-décennie 1970, la politique

---

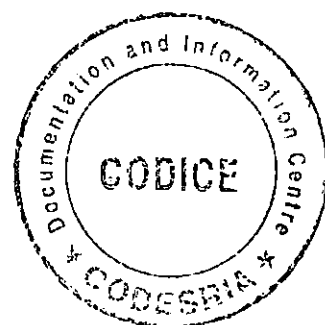
<sup>1</sup> Voir annexe tableau A1

monétaire était assez conservatrice. Elle suivait une orientation sectorielle du crédit par un refinancement des prêts bancaires. Des plafonds de refinancement servaient d'instrument de politique monétaire ainsi que l'obligation de ratio de liquidité imposée aux banques. En outre, les concours à l'État faisaient l'objet d'un plafonnement à 20 % des recettes fiscales de l'exercice précédent afin d'éviter une monétisation du déficit budgétaire. De 1963 à 1967, on a assisté à un recul des crédits à l'économie. Puis, ils furent relancés au début des années 1970 par l'inflation importée et la politique économique volontariste engagée par l'État. D'importants crédits ont été accordés aux entreprises publiques. Rien ne permet d'imputer l'augmentation des crédits à l'économie à la politique monétaire. La politique monétaire n'a pas été particulièrement restrictive, ni avant ni après la réforme de 1973. Notamment, les plafonds de réescompte n'étaient que rarement atteints. Vraisemblablement, le manque de dynamisme des banques est la cause de cette léthargie constatée en matière de crédit. Durant cette période, l'activité bancaire s'était campée sur le financement traditionnel de la traite avec une absence d'initiatives et d'une véritable concurrence. Les causes de ce manque de dynamisme découlent à la fois des facteurs d'offre et de demande.

D'abord, le taux d'épargne est inférieur à 10% du PIB en moyenne du début des années 1960 à la mi-décennie 1970. Par la suite, il s'est même détérioré. Par ailleurs, l'épargne financière recueillie par les banques ( $M_2 - M_1$ ) représentait une part négligeable de l'épargne totale (4% en moyenne jusqu'au milieu des années 1970). La faiblesse des revenus et la politique des taux d'intérêt renforcées par l'absence de développement du système bancaire sont à l'origine de cette faiblesse de l'épargne financière.

Ensuite, les marges de manœuvre des banques sont étroites et réglementées par la Banque centrale qui a fixé de 1960 à 1989<sup>1</sup> les taux d'intérêt créditeurs et débiteurs. Conséquence : les banques avaient peu d'incitation à trouver de nouveaux clients emprunteurs ou déposants. L'atonie s'explique également par l'orientation des crédits, 70% des crédits devaient aller aux secteurs jugés prioritaires par l'État

<sup>1</sup> date de libéralisation progressive des taux d'intérêt



Enfin, la taxe sur les prestations de service (TPS), aujourd'hui suppléée par la taxe sur les opérations bancaires (TOB), qui frappe 17% de l'intérêt handicape l'intermédiation bancaire. Cette taxe agit comme une distorsion en défaveur de l'intermédiation.

### *C-2 La politique volontariste des années 1970*

On note à partir de 1973 une rupture dans l'évolution des agrégats monétaires comme dans la structure du secteur financier. Ce bouleversement a coïncidé avec l'octroi d'une plus grande autonomie monétaire à l'UMOA. Mais, la principale cause a été les nouvelles orientations de la politique économique du Sénégal qui a cherché à redynamiser l'économie

Conscient du rôle moteur que doit jouer le système financier dans le développement économique, les autorités ont tenté d'insuffler un dynamisme au secteur bancaire. Ainsi, plusieurs établissements bancaires à caractère public ou semi-public furent mis sur pied. Parallèlement, l'implantation de banques étrangères a été favorisée. Ce qui a fait doubler en 1981 le nombre de banques (10 contre 5 en 1961) et tripler en 1986. En outre, un marché monétaire a été institué mais les mécanismes de l'offre et de la demande n'y ont jamais joué à plein.

L'un des soucis majeurs ayant présidé à la création de ces nouvelles banques a été de favoriser le financement des PME peu attrayantes pour les banques privées. Cette politique aurait pu aboutir à une redynamisation et à une concurrence dans le secteur financier si la bureaucratie ne s'y était pas trop mêlée. D'ailleurs, on a assisté jusqu'au début des années 1980 à une progression du taux M2/PIB pour dépasser les 20%. De son côté, l'épargne financière a représenté en moyenne 25% de l'épargne intérieure totale entre 1973 et 1989. Mais, le mouvement s'est accompagné d'une dégradation continue de la solvabilité des banques. Ce qui a conduit à la crise du secteur bancaire de la fin de la décennie 1980. Cette expérience est riche d'enseignements pour la politique économique.

D'abord, l'élévation du rapport de la quasi-monnaie à l'épargne totale ne traduit pas une modification structurelle des comportements d'épargne. Le caractère volatile



du ratio épargne financière/PIB observé au chapitre précédent (graphique 1-1) s'explique partiellement comme le résultat d'un financement quasi monétaire du besoin de financement du secteur public. Berthélémy, Seck et Vourc'h (1996) ont montré une relation stable entre l'épargne financière et les épargnes privée et publique. Ainsi, selon eux le taux marginal de transformation de l'épargne privée en épargne financière est très faible (6%) alors qu'un déficit public d'une unité supplémentaire engendre une hausse de la quasi-monnaie de 0,33.

Ensuite, l'accroissement du nombre de banques n'a pas été suivi d'un contrôle et de l'expertise nécessaires pour une gestion saine des activités bancaires. De nombreuses créances douteuses ont été émises, les règles prudentielles non respectées sans compter l'influence politique sur le système bancaire. Ceci a précipité la crise du système bancaire en plongeant la quasi-totalité des banques dans une situation d'insolvabilité.

Enfin, il y a les incitations voire contraintes à octroyer des crédits aux institutions publiques et parapubliques et à certains privilégiés privés. Le manque de rigueur qui a caractérisé l'expansion de ces crédits a été surtout à la base du gonflement de l'épargne financière. En outre, cela a constitué un moyen confortable pour contourner la règle des 20% imposée au budget public.

### *C-3 La crise des années 1980 et la restructuration bancaire*

Le manque de rigueur dans la gestion des crédits et l'intervention étatique conduisent à d'importants dérapages dans le système financier sénégalais. A la fin des années 1970 et au début des années 1980, les agrégats monétaires se sont nettement accrus. L'urgence de freiner leur progression s'est affirmée de plus en plus. Pour circonscrire à ces dérapages, l'État et les autorités monétaires ont initié plusieurs stratégies.

Au début, il a été instauré un système d'encadrement du crédit sous la supervision d'un Comité National du Crédit. Cet encadrement n'a pas supprimé le réescompte et a introduit des rigidités dans le système bancaire sans pouvoir endiguer la crise naissante. Car cette mesure a accordé des faveurs aux banques en difficulté et

imposé des restrictions à celles qui ont une santé financière appréciable. Ainsi, au milieu des années 1980, le rythme de progression des prêts accordés par les banques en difficulté a doublé voire triplé celui des banques saines. Ce qui a fragilisé davantage le système bancaire.

Avec l'appui de la Banque mondiale et de bailleurs de fonds bilatéraux (CFD pour la France et USAID pour les États-Unis), l'État sénégalais a finalement opté pour une réforme du secteur bancaire. Après un audit et de multiples tractations un plan de restructuration a été présenté en 1988.

Les mesures ont consisté dans un premier temps à restructurer les banques en difficulté en les scindant en entités à privatiser qui regroupent la partie saine de ces établissements et en structure liquidative chargée de gérer les créances gelées.

Ensuite, l'État s'est désengagé de l'activité financière en fermant certains établissements (BNDS, SOFISEDIT, SONAGA, SONABANQUE) et en se retirant entièrement ou partiellement du capital des autres banques. L'objectif ultime de cette mesure étant de limiter la capacité de l'État à se faire financer par les établissements bancaires.

Enfin, dans le cadre plus vaste de l'UMOA il a été pris des mesures visant à changer l'environnement du secteur bancaire. La supervision des banques a été renforcée par la création d'une commission bancaire supranationale. Le refinancement par la BCEAO a été restreint et rendu plus coûteux. L'orientation sectorielle du crédit a été éliminée. Les taux d'intérêt ont été libéralisés et la TPS sur les intérêts créditeurs supprimée avant d'être remplacée par la TOB. Ce dernier ensemble de mesures a eu pour but d'introduire une plus grande concurrence entre banques et d'établir des normes de gestion plus rigoureuses.

En résultat, le secteur bancaire a été assaini en partie. Le Sénégal ne dispose aujourd'hui que de 8 à 9 banques plus ou moins en état de fonctionnement. Mais, le système demeure aujourd'hui précaire. Les banques ne semblent pas avoir acquis suffisamment de compétences financières de la crise passée. La sur-liquidité actuelle liée à la réticence des banques à accorder des prêts en fournit un bon exemple. La politique menée jusqu'en 1993 par la banque centrale visant à rémunérer les avoirs des banques commerciales sur le marché monétaire les a confortées dans cette stratégie.

En dehors d'une minorité d'entreprises bancaires qui ont tenté de diversifier leur portefeuille par des activités de leasing et de capital risque, la plupart en sont venues à refuser des dépôts nouveaux. Les particuliers doivent faire face à des apports minimum pour l'ouverture d'un compte. Cette pratique exclut de fait l'immense majorité de la population de l'accès à l'intermédiation bancaire. Le nombre d'agences bancaires a reculé à des seuils comparables à ceux du début des années 1970. Ce nombre est passé de 65 en 1986 à 46 en 1990 (à titre de comparaison ce nombre était de 40 en 1976)<sup>1</sup>. Pour les crédits, on assiste à un retour à la vieille tradition de financement des opérations commerciales. 70% des prêts concernent des opérations à court terme. La part du financement industriel a baissé de 21% en 1986 à 15% en 1990. Les P.M.E. rencontrent des difficultés pour financer leur investissement à long terme.

Malgré les efforts et les différentes mesures initiées, le Sénégal n'a jamais réussi à mettre en place un système financier dynamique et capable de soutenir la croissance de l'économie. Mais, à côté de ce système bancaire peu performant, il existe un système financier informel non moins important du point de vue la proportion de la population qu'elle engage. La politique de développement financier s'est parfois sérieusement intéressé à ce système informel.

#### *C-4 Le financement décentralisé*

En dehors du système bancaire classique, il y a toujours eu des systèmes financiers décentralisés. Au départ, ce système a été assuré principalement par la finance informelle. Mais il y a eu également un certain nombre de tentatives pour créer de véritables institutions financières décentralisées, notamment dans le domaine de la distribution du crédit.

La finance informelle est très développée au Sénégal, comme dans d'autres pays africains, du moins du point de vue de la proportion de la population qui y a recours. Les canaux de financement informel prennent aussi bien une forme mutualiste (telles que les tontines) qu'individuelle (prêteurs sur gage ou usuriers, par exemple).

---

<sup>1</sup> nous avons repris ces chiffres de Berthélémy, Seck, Vourc'h (1996).

D'après une enquête réalisée en 1991 par la cellule d'Assistance Technique aux Opérations Bancaires Mutualiste au Sénégal (ATOMBS), la majorité des sénégalais participe à des tontines (42,2% des ménages selon l'ESAM). Ces tontines représentent la forme la plus répandue de crédit mutuel informel. 7% seulement ont un compte bancaire. Ces tontines touchent cependant beaucoup plus de citadins (80%) que les villageois (35%). Les sommes en jeu sont importantes puisque, d'après des calculs d'extrapolation effectués sur la base des données de l'enquête ATOBMS, la Banque mondiale évalue les flux bruts transitant par les tontines en 1991 à 130 milliards de francs CFA. Évidemment, il s'agit de flux bruts, qui surestiment l'importance réelle des tontines dans les mécanismes financiers puisque l'argent circule en général assez rapidement au sein des tontines, mais les sommes en jeu sont tout de même quantitativement importantes.

Une majorité d'individus a également recours à des mécanismes individuels de financement informel. Toujours selon une évaluation de la Banque mondiale sur la base des données de l'enquête ATOBMS, l'encours des crédits interindividuels aurait été en 1991 de l'ordre de 75 milliards CFA, soit 30% des crédits à l'économie, ou encore 4 à 6 fois plus que les crédits des banques aux particuliers. Les modalités de ces financements sont très difficiles à cerner. Il s'agit souvent d'opérations liées à des transactions commerciales, qui se font souvent sous forme d'échanges en nature. Les intérêts sur ces opérations ne sont pas connus avec précision. Mais on estime que 44% des crédits sont porteurs d'intérêt à un taux de l'ordre de 79% en base annuelle<sup>1</sup>. Ces évaluations sont cependant très difficiles à interpréter, dans un pays à 95% musulman.

Quelles que soient ses caractéristiques et l'étendu de ses opérations, la finance informelle ne peut toutefois à elle seule constituer un système financier dynamique et efficace, capable de pallier les insuffisances du système bancaire. En premier lieu, la majorité des transactions est destinée à la consommation plutôt qu'à l'investissement. Ainsi, d'après l'enquête ATOBMS, les fonds empruntés aux tontines sont utilisés à 60 % pour financer des dépenses de consommation (contre 23,3 % dans l'ESAM : voir tableau 2-1). En deuxième lieu, les opérations sont restreintes à des cercles limités, qui ont peu de liens avec le système financier formel. Enfin, il n'existe aucun véritable

<sup>1</sup> L'estimation est faite par Tuck (1987) cité par Berthélémy, Seck et Vourc'h (1996).

mécanisme de marché, pour garantir que les fonds épargnés et collectés seront utilisés de manière efficiente.

Tableau 1: Structure des fonds de tontine

DESCRIPTION	1994	1995	1996	1997
EQUIPEMENT AGRICOLE.....	1,2	0,1	0,0	0,8
EQUIPEMENT NON AGRICOLE....	0,4	0,2	0,6	0,4
INTRANTS AGRICOLES.....	0,0	0,0	0,6	0,0
MARCHANDISE.....	8,2	1,6	13,3	7,4
AUT. BESOINS D'EXPLOITATION..	5,1	2,0	1,7	4,0
DEPENSES IMMOBILIERES.....	6,3	10,6	0,0	6,5
BIENS D'EQUIPEMENTS.....	15,4	14,2	12,6	11,8
CONSOMMATION.....	23,3	23,5	22,0	23,2
CEREMONIE.....	4,5	7,1	23,1	7,4
REMBOURSEMT. D'EMPRUNT....	0,5	4,3	0,8	1,4
ND/PLUSIEURS.....	28,4	30,5	15,8	27,2
AUTRES.....	6,7	5,9	9,5	6,9
TOTAL.....	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: D.P.S./ESAM 1994-1995

Cela concerne tout particulièrement le secteur agricole, dont on a vu précédemment qu'il est étroitement contraint par l'absence de sources de financement, et ce pour plusieurs raisons. Les tontines sont relativement peu développées en zone rurale. Ensuite, tous les agriculteurs font face au même calendrier de besoins financiers. Ce dernier est très strict au Sénégal en raison de la brièveté de la saison des pluies (achat de semences, période de soudure, etc.) les possibilités de transactions financières à l'intérieur d'un village sont donc limitées. Enfin, tous les membres d'une tontine subiront à peu de chose près les mêmes aléas, et cet instrument ne pourra donc pas remplir sa fonction de couverture de risque. Il est clair que le système bancaire traditionnel n'est pas en mesure de résoudre à lui seul les problèmes du financement

rural. C'est donc un secteur dans lequel il convient de mettre en place une véritable politique de développement du financement décentralisé.

Le gouvernement sénégalais, qui est parvenu très tôt à ce constat, a mis en place une politique très volontariste en la matière après l'indépendance, dans le contexte de la politique coopérative. Les coopératives recevaient à crédit de l'ONCAD les moyens de production (semences, engrais, petit outillage, etc.) qu'elles distribuaient aux paysans. Le crédit accordé de la sorte aux paysans devait être remboursé lors de la commercialisation de la production marchande (principalement l'arachide) auprès de l'ONCAD. Un mécanisme original avait même été mis en place pour essayer d'éviter les défauts de remboursement. Celui-ci consistait à prélever sur le produit de la vente des récoltes un bénéfice, conservé par la coopérative et destiné à être ristourné par la suite aux paysans lors de la campagne suivante, une fois déduits les impayés des membres de la coopérative. Ce prélèvement servait ainsi de caution solidaire en cas de défaillance de l'un ou l'autre des membres de la coopérative.

Ce système a fonctionné correctement pendant les premières années, mais les défauts de remboursement ont été par la suite de plus en plus nombreux et importants, pour devenir chroniques. L'inefficacité du système mis en place a résulté en partie du fait que les notables locaux ont fait porter par ce biais sur les villageois le fardeau du remboursement aux coopératives. A partir d'un certain point, le ristourne prévisible était trop faible pour constituer une incitation suffisante au remboursement intégral des sommes empruntées par les paysans. De plus, le recouvrement des arriérés de paiement ne s'est pas fait de manière suffisamment rigoureuse aussi bien au niveau central (ONCAD) qu'au niveau local (coopératives). A ce problème structurel sont venues s'ajouter la baisse du prix de l'arachide et les années de sécheresses successives de la décennie 1970, qui ont fait que les paysans ont été de moins en moins à mesure de rembourser leurs dettes aux coopératives. En fin de compte, le gouvernement a été amené à annuler totalement ou partiellement les dettes paysannes à plusieurs reprises entre 1970/71 et 1980/81, ce qui a coûté quelque 30 milliards de francs CFA. Ces sommes sont venues s'ajouter aux dettes propres de l'ONCAD auprès de ses fournisseurs et de ses créanciers d'environ 100 milliards, liées à la mauvaise gestion de cet organisme.

Après la disparition de l'ONCAD, le financement rural a été inexistant de 1981 à 1984, en dehors de projets spécifiques des Sociétés de Développement Rural (SDR). La Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal (CNCAS) a été créée en 1984, dans le but de restaurer un système de financement de l'activité agricole. Opérationnelle depuis la campagne 1985/86, la CNCAS fonctionne toutefois comme une banque, et n'est donc pas à même de fournir des services financiers adéquats à un niveau décentralisé. La constitution des dossiers de crédit est complexe, un apport personnel est exigé en préalable à tout financement et les moyens, sont insuffisants pour permettre de faire du crédit de proximité. La CNCAS éprouve par ailleurs des difficultés importantes à collecter des dépôts auprès des épargnants notamment de l'insuffisance des guichets. Mais ce problème commence à connaître une évolution favorable. Enfin, la gestion des dossiers de crédit par la CNCAS n'est pas exempte de critiques, très peu de prêts étant accordés à des projets agricoles.

Au sujet des activités urbaines, on a vu précédemment l'échec des tentatives de distribution de crédit aux entreprises par des institutions spécialisées. Créées dans les années 1970, celles-ci ont fait faillite dans les années 1980 (SOFISEDIT, etc.). De nouveau, le principal problème a été celui du recouvrement des créances. La façon dont les banques gèrent traditionnellement ce problème entraîne des lourdeurs et des contraintes incompatibles avec le mode de fonctionnement des petites et moyennes entreprises, qui disposent rarement des garanties matérielles ou financières nécessaires.

Des initiatives récentes intéressantes, bénéficiant de l'aide étrangère, ont tenté de pallier cette lacune du système financier sénégalais. Il s'agit d'opérations de crédit direct, comme l'Alliance pour le Crédit et Épargne Privée (ACEP), des projets combinant encadrement et octroi de crédit comme le Conseil et Partenariat avec les Entreprises (COPARE). Il s'agit également, d'expériences d'épargne-crédit, comme le Crédit mutuel Sénégalais (CMS) et le PAMECAS créés récemment dans les années 90. Certains de ces projets, l'ACEP notamment, fonctionnent pour l'instant correctement. D'autres ne sont déjà plus à même de résoudre de manière satisfaisante le problème des impayés et des arriérés de remboursement, ou ont fait l'objet de malversations (c'est le cas de la COPARE). En fait, le bon fonctionnement de ces

projets exige un dispositif de suivi ou d'encadrement des entreprises très rapproché. Ils ne peuvent donc fonctionner qu'à une échelle réduite et à un coût unitaire très élevé.

De fait, les crédits accordés ou l'épargne collectée par le biais de ces différentes initiatives représentent des montants très modestes. Ainsi, d'après une étude réalisée par la BCEAO, l'ensemble des systèmes de financement décentralisé (SFD), soit une trentaine d'organismes travaillant en zone rurale ou en zone urbaine, avait un encours de 2,8 milliards de francs CFA et avait collecté moins d'un milliard FCFA d'épargne. Ces sommes, comparées au montant total des crédits à l'économie à la même date (428,8 milliards FCFA), sont très faibles : l'activité des SFD représente nettement moins de 1 % de celle des banques.

Il est par conséquent peu probable que, malgré les efforts entrepris et les progrès réalisés, les systèmes de financement décentralisé contribuent de manière significative à la croissance de l'économie sénégalaise dans les années à venir.

### **Section 3 : LES POLITIQUES DE STABILISATION DE LA CONSOMMATION DANS LE CADRE DE L'AJUSTEMENT STRUCTUREL**

L'intervention de l'État dans les années d'avant ajustement structurel a affecté entre autres la consommation privée. La consommation était l'une des cibles principales de la politique économique. Même s'il n'existait pas de politique spécifiquement orientée vers la consommation urbaine, on a remarqué que les citoyens ont plus bénéficié de l'intervention de l'État que les ruraux. Ce qui a créé un biais dans l'économie. Ce phénomène qui est connu dans la littérature économique et sociale sous l'appellation de *biais urbain* a développé la consommation au détriment de l'investissement productif. Divers facteurs ont assuré la persistance du phénomène. Des considérations socio-politiques, telles que le pouvoir de révolte des zones urbaines, et économiques ont empêché les pouvoirs publics de lutter contre ce biais. Les résultats de cette stratégie sont en partie à l'origine de la crise de la fin des années 1970. Ces politiques ont conduit à un recul des activités agricoles accéléré par la



sécheresse et un développement de l'exode rural, à une aggravation des déficits et au ralentissement de la croissance. Aussi, les programmes de libéralisation se sont très tôt attachés à stabiliser la consommation privée afin que le Sénégal puisse dégager un excédent de ressources pour financer son économie.

Afin de mieux cerner les stratégies préconisées par les institutions de Bretton Woods, nous exposerons d'abord les politiques suivies avant le PAS. En second lieu, nous présenterons les réformes dans le domaine des politiques économiques qui affectent la consommation privée et leurs résultats.

## A Les politiques d'avant-libéralisation

Dans le souci d'assurer une main-d'œuvre peu coûteuse et une demande stable à l'industrie, de promouvoir l'épargne privée, l'État sénégalais s'est fixé un objectif d'approvisionnement en biens et services (notamment alimentaires) à des prix bas. Les stratégies sont nombreuses mais peuvent être résumées en trois catégories.

### A-1 *les politiques de revenu*

La promotion des revenus et la protection des individus les plus vulnérables aux incertitudes sont les objectifs majeurs de ces politiques.

La manifestation la plus notable de cette orientation de la politique économique est la fixation des prix aux producteurs agricoles. Avec initialement le désir de protéger les producteurs des effets néfastes de l'instabilité des cours mondiaux, l'objectif a été vite dévoyé. Pendant longtemps les agriculteurs sont taxés et ont rarement bénéficié de prix de soutien. A l'inverse, les citoyens ont beaucoup profité de ce système. Par le recrutement massif dans la fonction publique, la subvention de certains biens et services, l'installation discriminatoire d'infrastructures, etc., les citoyens sont subventionnés au détriment des ruraux grâce aux ressources ainsi acquises par l'État.

Cette politique a été accompagnée par d'autres mesures comme l'instauration du SMIG, le contrôle des prix afin de garantir un revenu réel stable aux populations, etc.

## A-2 : Les politiques de prix

Les objectifs de cette stratégie sont divers. Il y a la lutte contre l'inflation et pour la stabilité des prix dans le but de ne pas perturber les décisions des agents et d'accroître la compétitivité de la production nationale. On peut également noter l'objectif de modifier les rapports de prix dans le sens de soutenir le développement industriel. La politique des prix est aussi un moyen de mobiliser des recettes publiques et d'assurer à l'État des ressources pour financer le développement soit directement par les recettes soit par la création d'excédent privé découlant des politiques de revenu (voir *supra*). Enfin, elle permet d'affecter la distribution des revenus entre secteurs (urbain/rural) comme déjà souligné.

Également, les instruments de cette politique sont nombreux. On peut en citer deux principalement.

a) Le contrôle des prix qui a longtemps prévalu avec la création du Bureau du Contrôle économique.

b) Le système de péréquation mené notamment par la Caisse de Péréquation qui devait taxer certains produits pour subventionner d'autres.

La politique des prix a été largement utilisée par le Sénégal. La Banque mondiale classe le Sénégal parmi les pays à forte distorsion de prix (voir tableau 2-2).

Tableau 2-2 : Indice de distorsion de prix et performances économiques dans les années 1970

Classification	Indice de distorsion	Taux de croissance du PIB	Taux d'épargne intérieure brute	Taux de croissance de l'agriculture	Taux de croissance de l'industrie	Taux de croissance des exportations (en volume)
Pays à faible distorsion	1,56	6,8	21,4	4,4	9,1	6,7
Pays à forte distorsion	2,44	3,1	13,8	1,8	3,2	0,7
Moyenne générale	2,01	5	17,4	3	6,1	3,5
Sénégal	2,29	2,5	8	3,7	3,7	1,2

Source : World Development report, 1983, (World Bank) in Felix Paukert et Derek Robinson (1992).

Note: la classification est faite sur la base d'un échantillon de 31 PED.

### A-3 : La politique monétaire expansionniste

Comme souligné à la section II du présent chapitre, la politique monétaire volontariste des années 1970 a beaucoup financé la consommation plutôt que l'investissement. La mauvaise gestion des crédits ainsi que leur distribution sans observance des règles de base ont fait qu'une part non négligeable a été détournée à des fins de consommation. D'abord, les crédits publics et les financements extérieurs des pétrodollars ont été surtout utilisés pour assurer la consommation publique. Ensuite, les crédits octroyés aux privés ne sont pas effectivement orientés à l'investissement. Les pressions politiques et l'influence des chefferies traditionnelles ont beaucoup aidé au détournement des crédits à des fins autres que l'investissement.

Les résultats de l'ensemble de ces politiques sont l'explosion de la consommation, une faible croissance du PIB, de l'agriculture, de l'industrie et des exportations. L'extraversion des habitudes de consommation (notamment en ville) aidant, les importations se sont en même temps accrues. La propension à consommer atteint un niveau de 119,3 % du PIB en 1981. On constatera ainsi, à la fin des années

1970, l'émergence d'un double déficit interne (déficit budgétaire) et externe (déficit de la balance extérieure). La gravité de la situation commandera en 1979 la signature d'un accord de redressement financier avec le FMI. Cet accord est suivi dans les années 1980 par d'autres avec la Banque mondiale plus connus sous le nom de plan d'ajustement structurel.

### **B : La stabilisation**

L'une des premières actions de la réforme a été le resserrement de la politique monétaire. Le but de cette mesure a été de freiner la progression des agrégats monétaires afin d'enrayer les déficits internes et externe. La seconde étape a surtout concerné l'équilibre budgétaire. Les recettes ont été améliorées grâce à une réforme fiscale avec l'introduction progressive de la TVA. Mais, le volet le plus intéressant a été la réduction des dépenses budgétaires. Les subventions ont été réduites voire totalement supprimées pour certaines d'elles. Le programme des « départs volontaires » a permis une diminution de la fonction publique. Simultanément, il a été procédé à une compression des importations. Le système des prix administrés a été démantelé. Progressivement, le contrôle des prix a été levé et le Bureau du contrôle économique dissout. De la même manière le système de péréquation a laissé place à la logique de la « vérité des prix ». Le marché devant maintenant fixer les prix pour beaucoup de produits par le jeu de la concurrence et de la confrontation de l'offre et de la demande. Depuis la seconde moitié de la décennie 1990, la Caisse de péréquation et de stabilisation des prix est dissoute.

L'ensemble de ces mesures de redressement et d'ajustement a produit des résultats appréciables du point de vue de la stabilisation de la consommation. La consommation privée est passée en terme réel de 87,4 % du PIB au début des années 1980 à 83 % en 1985 et à 78,4 en 1990. Elle s'est stabilisée autour des 75% au cours des dernières années. Corrélativement, l'épargne intérieure a franchi la barre des 10%. Le succès est encore plus grand lorsqu'on considère le rétablissement de l'équilibre budgétaire obtenu par le PAS.

La stabilisation de la consommation est l'un des rares domaines où l'ajustement a réellement réussi. Malgré les retards dans l'exécution de certaines mesures de la réforme, les résultats sont assez appréciables.

## CONCLUSION

Les mesures de politique économique qui affectent la promotion et la mobilisation de l'épargne privée au Sénégal sont nombreuses et variées. Elles entrent parfois en conflit entre elles quant à leur répercussion sur l'épargne. Cela découle notamment de la difficulté que le Sénégal rencontre pour allier la gestion de court terme à la planification à moyen et long terme.

Les interventions de l'État dans ce domaine avant la libéralisation économique se sont *grosso modo* soldés par des échecs. Les mesures implantées par la réforme structurelle ont, quant à elles, produit des résultats timides mais permettent d'espérer pour le futur.

Au plan de la stabilisation et de la régulation de la consommation, on note également un échec de l'État. En revanche, la libéralisation a engendré sur ce plan des résultats probants. On serait tenté de dire, à partir de l'exemple sénégalais, que toute intervention de l'État dans ce domaine mène à un déséquilibre voire une crise économique.

En outre, l'expérience du Sénégal est riche d'enseignements pour la politique économique. D'abord, il convient de noter que l'État ne doit et ne peut se substituer parfaitement aux autres agents dans le rôle de création de surplus et dans son drainage. Du fait des pesanteurs et des logiques qui jouent sur ses prises de décision et qui favorisent souvent la progression de la consommation, l'État devrait s'atteler plutôt à la création d'un cadre incitatif à l'épargne en faveur du privé. Ensuite, l'histoire économique du Sénégal indépendant montre que le développement financier n'est pas une chose que l'on décrète. Il est le résultat d'un ensemble cohérent de mesures capables de faire naître les conditions d'une concurrence entre les établissements financiers et de mettre en place une gestion saine et rigoureuse des fonds. Ainsi,

l'essor de l'épargne financière pourrait s'en suivre grâce à la diversification et à l'innovation des produits financiers et ainsi permettre une meilleure allocation des ressources à des fins productives.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## Chapitre III : ANALYSE DU COMPORTEMENT D'ÉPARGNE EN ZONES URBAINES

### *INTRODUCTION*

L'économie sénégalaise est fortement exposée aux chocs exogènes. Ces chocs sont souvent liés aux aléas climatiques et à l'évolution instable de l'environnement économique international. Depuis deux décennies, ce pays fait face à une succession de bonnes et de mauvaises récoltes due à une série de sécheresses répétitives. En outre, avec un degré d'ouverture assez élevée, les performances économiques sont fortement liées à l'environnement extérieur. Ces différentes incertitudes combinées ont engendré une grande variabilité des revenus. En moyenne, la variabilité du revenu réel par tête a été de 10 % au cours de la période 1969-1997.

Dans ce contexte, il a été conféré à l'État (et parfois à l'assistance extérieure) un rôle crucial de stabilisation des revenus et protection du niveau de vie des populations. Mais, l'effort que l'autorité publique devrait consentir dépend surtout de la capacité des individus à se protéger eux-mêmes (ne serait-ce que partiellement) des contrechocs de la fluctuation de leurs revenus.

L'étude de l'épargne de précaution, devient intéressante dans un contexte d'incertitude et de volatilité des revenus. Elle permet d'éclairer la politique économique sur plusieurs.

Dans la gestion publique du développement, il est parfois recommandé à l'intervention publique de mettre l'accent sur les politiques de redistribution. L'idée à la base de cette orientation est que la propension à épargner (ou à consommer) est commandée par le revenu courant. Une action durable de soutien aux revenus ou à la consommation élève cette propension. Par-là, elle pousse progressivement les couches les moins nanties (la majorité des individus en pays en développement) vers des comportements d'épargne plus capitalistes. Ainsi, elle va soutenir, à long terme, la croissance et le développement. En réalité, la bonne marche de cette politique est intimement liée à la stabilité de la relation consommation-revenu courant. Si cette

n'est pas vérifiée ou est faible, la politique de redistribution aura des effets limités voire nuls sur le développement. Pire, elle pourrait être une source de déséquilibre(s) macroéconomique(s).

Dans la gestion de court terme, un certain nombre de suggestions, également d'inspiration keynésienne, repose sur la causalité revenu courant – consommation. La théorie de la régulation en cas de récession économique est fondée sur cette hypothèse. En situation de crise, cette théorie recommande à l'État de prendre des mesures budgétaires, fiscales ou monétaires afin d'accroître la demande et donc relancer la production et l'emploi. L'orientation de l'action de l'État dans le cadre de la stabilisation dépendra donc la nature de la liaison revenu courant – consommation.

Dans ce chapitre III, nous procéderons à une analyse empirique de cette épargne de précaution dans les zones urbaines du Sénégal. Plus précisément, nous testerons la validité de l'hypothèse de revenu permanent. Si l'analyse conduit à une validation de l'épargne de précaution, on pourra affirmer que les ménages procèdent à un lissage de leur consommation. L'analyse empirique va se faire avec des outils économétriques et sur des données individuelles recueillies auprès des ménages sénégalais.

Le présent chapitre est décomposé en trois sections. Une première exposera une revue de la littérature dans notre domaine d'étude. Une seconde section exposera le modèle théorique et la démarche empirique. Enfin, une dernière section sera consacrée à l'analyse des résultats.

## **Section 1 REVUE DE LA LITTÉRATURE**

La notion d'épargne de précaution est très ancienne dans la littérature économique. On retrouve le concept d'épargne de précaution dans l'analyse classique. Il est également présent dans l'analyse de Keynes (1936). Mais ce dernier tout comme ses prédécesseurs, considère ce phénomène comme secondaire dans la mobilisation de l'épargne des ménages.

Le concept sera redynamisé par les travaux de Milton Friedman publiés en 1957. Cet auteur, en introduisant le concept de revenu permanent, donne au motif de précaution un rôle central dans la décision d'épargne des ménages. L'analyse de



Friedman prend comme point de départ l'hypothèse que les individus ont une aversion pour la fluctuation de leur consommation alors que leurs revenus sont volatiles. Pour expliquer les fluctuations du revenu, Friedman décompose ce dernier en deux composantes. La première est appelée revenu permanent. Elle correspond à la partie stable du revenu. Friedman le définit comme la moyenne annuelle de la valeur actuarielle des richesses que l'individu espère gagner tout au long de sa vie. Le second élément du revenu est le revenu transitoire. Il se définit comme la partie non anticipée et aléatoire du revenu. Il peut être positif, nul ou négatif.

Lorsque le revenu transitoire est positif, l'individu a des gains de revenu supérieur au revenu permanent. Alors, d'après Friedman, il va épargner ce "surplus" de revenu en vue de faire face à toute baisse future non attendue de son revenu total. En cas de revenu transitoire négatif, le revenu chute en dessous de son niveau durable, l'agent va puiser dans ses actifs préalablement constitués pour financer sa consommation courante. Un revenu transitoire nul signifie une épargne nulle, l'individu consomme la totalité de son revenu.

Partisan du libéralisme, Friedman trouve ainsi un argument théorique à objecter à la théorie keynésienne de la relance économique. Dans un cadre économique où prévalent les arguments de Friedman, les agents seront prudents face à une hausse momentanée de leur revenu engendrée par une politique expansionniste. Ils préféreront épargner ce revenu non espéré plutôt que de le dépenser. Ainsi, la demande globale restera inchangée et la politique de relance vouée à l'échec.

L'analyse, élaborée au départ pour les économies développées, a eu un regain d'intérêt dans l'économie du développement. Depuis les années 1980, avec l'échec des politiques de développement axées sur l'intervention de l'État, les orientations dans le sens de la responsabilisation des acteurs privés font école. Dans le domaine de la stabilisation, les tenants du libéralisme pensent que les individus sont mieux placés que l'État pour stériliser les effets des chocs de revenu.

Plusieurs travaux empiriques ont tenté de vérifier la validité de l'hypothèse de revenu permanent dans les pays en développement. On peut noter dans ce cadre les travaux de Musgrove (1979) dans le milieu urbain de pays d'Amérique latine, ceux de Bhalla (1979, 1980) dans la zone rurale de l'Inde. Il faut noter, également, les travaux

de Wolpin (1980) pour les ménages ruraux d'Inde, ceux de Paxson (1992) concernant les riziculteurs thaïlandais et Deaton (1992, 1997) pour la Côte d'Ivoire. Ces travaux ont souvent fait ressortir l'existence d'une propension à épargner le revenu transitoire supérieure à celle à épargner le revenu permanent. D'ailleurs, Paxson a trouvé une propension à épargner le revenu transitoire proche de l'unité.

Nous nous inspirerons de ces travaux notamment de ceux de Deaton pour analyser le comportement d'épargne des ménages urbains du Sénégal.

## **Section2 PRESENTATION ET ESTIMATION DU MODELE**

Dans ce chapitre, nous étudions l'existence d'un lissage de la consommation chez les ménages urbains du Sénégal. Pour ce faire, nous cherchons à estimer le modèle du revenu permanent. Nous devons donc présenter une formulation de ce modèle et, compte-tenu des données disponibles, élaborer une méthodologie d'estimation des paramètres jugés importants à tester. C'est ce que la sous-section A traite. Nous soulèverons également les faiblesses de la méthode des variables instrumentales appliquée à notre modèle – une méthode incontournable lorsque les données sont limitées qualitativement et/ou quantitativement.

### **A Le modèle théorique**

Une façon simple et commode de présenter le modèle du revenu permanent pour une analyse empirique est d'écrire la fonction de consommation comme une expression linéaire du revenu permanent, du revenu transitoire et d'un certain nombre d'autres variables telles que la composition démographique du ménage. L'équation sera ainsi de la forme suivante :

$$(1) C_{mt} = \alpha + \beta R_{mt}^P + \gamma R_{mt}^T + \delta Z_{mt} + u_{mt}$$

où m et t renvoient respectivement au ménage et au temps. Les exposants P et T signifient respectivement permanent et transitoire. La variable C représente la consommation, R le revenu et Z la structure démographique du ménage.  $u$  est un terme d'erreur.

Le revenu total est la somme des deux revenus permanent et transitoire. Dans la version stricte de l'hypothèse de revenu permanent, les paramètres  $\beta$  et  $\gamma$  doivent être respectivement égaux à 0 et 1 respectivement. Mais en dehors de ce cas extrême, il peut exister un lissage de la consommation si  $\beta > \gamma$  c'est-à-dire si la fraction de revenu transitoire épargnée est plus importante que celle épargnée sur le revenu permanent.

L'estimation de l'équation (1) requiert des hypothèses supplémentaires à propos des composantes permanente et transitoire du revenu. Tenant compte du fait que  $R=R^P-R^T$  i.e.  $R^P=R-R^T$ , on peut réécrire la consommation comme suit :

$$(2) C_{mt} = \alpha + \beta R_{mt} + \delta Z_{mt} + (\gamma - \beta) R_{mt}^T + u_{mt}^1$$

Si le revenu transitoire est supposé absorbé par le terme aléatoire, cette équation peut être estimée à partir d'une seule coupe transversale à condition de disposer d'au moins une variable instrumentale corrélée au revenu permanent et orthogonale au vecteur de la consommation.

Il convient de noter que la covariance du revenu total et du revenu transitoire est positive. Ce qui signifie que l'omission du revenu transitoire lorsque  $\beta > \gamma$  – comme le veut l'hypothèse du revenu permanent – entraîne qu'une estimation de  $\beta$  par les MCO sera biaisée vers le bas. Par conséquent, l'estimation de  $\beta$  par la méthode des variables instrumentales devrait être supérieure à celle fournie par les MCO si le (ou les) instrument(s) utilisé(s) est (ou sont) adéquat(s).

C'est cette méthode qui a inspiré Musgrove (1978, 1979) dans son étude sur la consommation en milieu urbain d'Amérique du Sud. Il a utilisé plusieurs instruments tels que le niveau d'éducation, l'âge, l'occupation professionnelle et les actifs du ménage. Cette démarche a également inspiré Bhalla (1979, 1980). Sa stratégie a consisté à utiliser, à partir de données en panel, le revenu moyen des années précédentes comme instrument du revenu permanent. Wolpin (1982) a adopté une démarche similaire, mais il a préféré comme instrument les moyennes pluviométriques de longue période des régions de résidence des ménages en question. Deaton (1997), s'inspirant de Musgrove, a étudié pour la Côte d'Ivoire l'existence d'un lissage de la

<sup>1</sup> Cette expression de l'équation (2) est aussi équivalente à la suivante :

$$C_{mt} = \alpha + \beta R_{mt}^P + (\gamma - \beta) R_{mt} + \delta Z_{mt} + u_{mt}$$

consommation. Il a utilisé successivement le revenu de l'année antérieure, le niveau d'instruction du chef de ménage associé au patrimoine du ménage en début de période.

Ces travaux sont loin de confirmer l'hypothèse de revenu permanent dans sa version stricte mais n'en découvrent pas moins une propension à consommer le revenu permanent supérieure à celle liée au revenu transitoire. En d'autres termes, ils concluent tous à l'existence d'un lissage de la consommation.

## **B Les faiblesses de la méthode des variables instrumentales**

L'analyse économétrique de ce modèle se heurte à un certain nombre de difficultés. La plus importante – à laquelle on se heurte toujours – est celle de trouver un instrument "miracle". Dans la réalité, il n'existe presque pas (ou pas du tout) d'instrument qui satisfait les conditions exposées un peu plus haut. Aussi, l'utilisation ou non-utilisation d'un instrument donné peut-elle soulever des questions. Dans la pratique, certains instruments sont retenus parce que tout simplement il est plus aisé de justifier leur rôle de prédiction dans le revenu permanent que d'expliquer l'absence de leur corrélation à la consommation. C'est le cas notamment des actifs de patrimoine et du revenu passé. Des actifs comme les terres agricoles peuvent être la cause d'un effort physique accru dans les travaux champêtres et donc d'une demande de calorie plus importante. Des remarques du même genre peuvent être faites sur le revenu antérieur. Si le revenu ou la consommation sont fonction de leurs valeurs passées, l'instrumentalisation par ces valeurs conduit à des résultats biaisés.

De même, la pertinence de l'utilisation du niveau d'éducation comme instrument peut être sujette à discussion. Car si cette variable influe sur la productivité, elle peut tout aussi bien être un facteur important dans les choix intertemporels en matière de consommation.

Une autre grande difficulté est celle de pouvoir distinguer ce qui est véritablement le revenu transitoire des erreurs de mesure du revenu. En faite, dans la version originale de Friedman, le revenu transitoire est assimilé aux erreurs de mesure et le revenu permanent supposé correspondre au revenu correctement mesuré (Deaton, 1997). De ce fait, si nous ignorons le terme transitoire de l'équation de la

consommation et utilisons les MCO,  $\beta$  sera plus petit que dans l'estimation fournie par les VI. Cette omission va donc poser des problèmes pour l'interprétation de la hausse de  $\beta$  induite par l'utilisation des VI. Le problème est de savoir si cette hausse traduit l'existence d'un lissage de la consommation ou si elle est tout simplement imputable à l'élimination partielle des erreurs de mesure du revenu. En effet, ces erreurs ne sont que partiellement corrélées à certains instruments tels que le patrimoine, le niveau d'éducation, etc., une faible corrélation qui peut engendrer une augmentation de  $\beta$  avec l'utilisation des VI.

Nous avons essayé de prendre en compte toutes ces dimensions du problème dans notre analyse.

L'estimation de l'équation (2) peut être menée, à défaut d'une série de données en panel, sur une coupe transversale. Aussi, nous avons tenté de la mener sur les données d'enquêtes qui nous sont disponibles. La régression est effectuée séparément sur l'échantillon urbain de l'ESP et sur celui de l'ESAM. Les résultats figurent aux tableaux 3-1 et 3-2. Il faut signaler que les variables  $C_1$  et  $C_2$  correspondent respectivement aux dépenses totales en tous biens et services et aux dépenses totales hors biens durables. Ces variables de dépense ont été corrigées de l'inflation comme dans la section III du chapitre I.

Les instruments utilisés diffèrent selon la base de données employée. Nous avons retenu comme instrument du revenu permanent le type d'occupation du chef de ménage dans l'estimation faite sur les données de l'ESP. Cette base de données ne nous fournit pas des informations détaillées pouvant permettre de construire un instrument puissant. Si l'occupation du chef de ménage est relativement peu corrélée à la consommation, elle n'explique pas suffisamment le montant des ressources gagné par le ménage surtout lorsque le ménage a d'autres pourvoyeurs de ressources. En revanche, lorsqu'il s'est agit de mener la régression sur les données de l'ESAM, nous avons essayé de construire des instruments relativement puissants. A partir des informations fournies sur chaque individu du ménage, nous avons regroupé les individus du ménage en activité en catégories socioprofessionnelles : "indépendants non agricoles", "indépendants agricoles", "cadres", "professions intermédiaires", "ouvriers", "employés", "autres professions". Les instruments sont ainsi constitués par

sept variables de catégorie socioprofessionnelle chacune recensant le nombre d'individus dans la catégorie concernée.

Pour avoir une idée de ce que pourrait être la part de la hausse de  $\beta$  due à la simple utilisation d'instrument(s) peu corrélé(s) aux erreurs de mesure, nous avons adopté la stratégie de Deaton (1997). Il existe plusieurs source de revenu pour les ménages. On peut néanmoins regrouper ces revenus en trois catégories : les revenus salariaux, les revenus agricoles et les revenus d'activités libérales. Ces deux dernières catégories sont les plus sujettes à des erreurs de mesure. En effet, les revenus salariaux sont plus stables et sont connus avec une plus grande précision que tout autre type de revenu. On peut dire donc qu'ils ne sont que partiellement corrélés (et peut-être faiblement) aux erreurs de mesure. Pour cette raison, nous les utiliserons à titre d'instrument de contrôle de ces effets liés à l'élimination partielle des erreurs de mesure produite par les autres instruments du revenu permanent. D'ailleurs, du fait de leur stabilité et de la relative précision de leur mesure, les revenus salariaux peuvent être utilisés comme instrument du revenu permanent et les résultats qui en découlent, interprétés comme l'effet de la présence de comportements de lissage de la consommation conformément à l'hypothèse de revenu permanent. Mais, nous ne les utiliserons ici qu'à but purement vérificatif.

Les résultats de l'étude sont présentés dans la section suivante. Notons que les régressions sont faites sur le revenu instrumentalisé, le taux de dépendance au sein du ménage et sur une variable muette qui capture les spécificités du département de résidence du ménage.

### **Section3 LES RESULTATS**

Les résultats des estimations économétriques sont portés dans les tableaux 3-1 et 3-2. Le premier tableau donne les estimations effectuées sur les données de l'ESP alors que le second tableau se rapporte à celles de l'ESAM. On peut distinguer dans ces estimations deux influences sur la consommation : l'effet revenu et l'effet du taux de dépendance.

## A L'effet du revenu

Les résultats du tableau 3-1 montrent une augmentation de  $\beta$  suite à l'utilisation des VI.

L'augmentation est très importante pour  $C_1$ .  $\beta$  passe de  $\beta_{MCO} = 0,54$  à  $\beta_{VI} = 0,86$ . En revanche,  $t$  reste pratiquement inchangé. Lorsqu'on considère  $C_2$  comme étant la consommation, l'augmentation de  $\beta$  est presque de 50 % avec un  $t$  qui augmente faiblement.

Cette augmentation du coefficient  $\beta$  est-elle entièrement imputable aux erreurs de mesure ou traduit-elle un comportement de lissage de la consommation ? Les cinquième et septième colonnes du tableau 3-1 indiquent qu'il n'y a aucun effet des erreurs de mesure sur la hausse de  $\beta$ . Et donc cette hausse témoignerait d'un lissage de la consommation. Mais, les résultats fournis par l'instrument des revenus salariaux paraissent peu plausibles.

Tableau 3-1 : Estimation de l'équation (2) à partir des données de l'ESP<sup>1</sup>

	MCO		Variables instrumentales (VI)			
	$C_1$	$C_2$	$C_1$		$C_2$	
	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients
R	0.54 (11.339)	0.437 (10.107)	0.857 (11.188)	0.570 (10.277)	0.630 (10.557)	0.434 (10.350)
taux de dépendance	-248.132 (-4.558)	-212.848 (-5.714)	-239.755 (-3.732)	-245.037 (-4.620)	-212.701 (-4.722)	-213.153 (-5.688)
constante	751641.7 (9.498)	630119 (9.127)	173653.8 (1.346)	702727.9 (7.613)	273461.6 (2.577)	634931.3 (8.870)
(F-stat)	(57,32)	(70,49)	(49,26)	(48,95)	(58,53)	(79,34)

Notes :

1. l'échantillon est constitué de l'ensemble de ménages urbain tirés par cette enquête.
2. Instruments : type d'occupation du chef de ménage.
3. instrument : revenus salariaux.
4. les valeurs entre parenthèses représentent les  $t$  de Student.

D'ailleurs, l'utilisation de ces revenus salariaux comme un véritable instrument du revenu permanent conduirait à rejeter l'hypothèse de lissage de la consommation. Ce qui est en contradiction avec la conclusion tirée de l'utilisation de l'instrument « occupation de chef de ménage ». Sans doute, il se pose un sérieux problème de fiabilité des données de l'ESP.

En revanche, lorsque cette même régression est menée sur les données de l'ESAM avec cette fois les nombres d'individus par catégorie socioprofessionnelle comme instruments, les résultats changent considérablement. Certes, ces instruments ont l'imperfection d'être colinéaires à la consommation. Le nombre d'individus dans le ménage est un des déterminants de la consommation. Ce qui explique du reste le fait que les  $\beta$  trouvés avec l'utilisation de ces instruments soient inférieurs à ceux trouvés plus haut. Néanmoins, les résultats sont assez puissants.

En passant des MCO aux VI,  $\beta$  passe de 0,035 à 0,482 pour  $C_1$  et de 0,029 à 0,363 pour  $C_2$ . Alors que les  $\beta$  rattachés à l'instrument des salaires deviennent égaux à 0,293 et 0,219 (voir partie inférieure du tableau 3-2). Les revenus salariaux nous indiquent cette fois-ci que l'élimination (partielle) des erreurs de mesure n'expliquerait qu'une fraction de la hausse de  $\beta$  engendrée par l'utilisation des autres instruments. En d'autres termes, il existe bel et bien un comportement d'épargne en milieu urbain qui traduit un désir de lisser la consommation. Les résultats sont d'ailleurs plus nets pour les ménages dakarois. En revanche, chez les ménages des autres zones urbaines de l'intérieur du pays, on ne peut pas affirmer avec précision s'il existe un lissage de la consommation conforme à celui prédit par la théorie du revenu permanent. Nous avons tenté, pour cette zone qui est plutôt une zone semi-rurale, d'améliorer les instruments en les renforçant des actifs fonciers et du bétail détenus en début de période. Mais, les coefficients  $\beta$  baissent davantage.



Tableau 3-2 : Estimation de l'équation (2) à partir des données de l'ESAM.

zones		Méthode d'estimation					
		MCO		Variables instrumentales (VI)			
		C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>		C <sub>2</sub>	
Variables explicatives	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients	coefficients	
Dakar	R	0.035 (5.123)	.029 (5.819)	.691 (3.752)	.325 (3.887)	0.502 (3.784)	.229 (3.796)
	taux de dépendance	-4816.637 (-2.364)	-3497.362 (-2.180)	-16666.11 (-0.917)	-10046.48 (-1.278)	-12043.88 (-0.925)	-7117.505 (-1.309)
	constante	7896931 (4.634)	5670719 (4.519)	-1.10e+7 (-0.769)	-431731.6 (-0.076)	-7939818 (-0.776)	-94449.24 (-0.024)
	(F-stat)	(16,47)	(18,59)	(34,15)	(12,06)	(32,01)	(11,20)
Autres urbains	R	.029 (1.319)	.026 (1.299)	.200 (1.886)	.229 (4.069)	.156 (1.914)	.195 (4.080)
	taux de dépendance	-5669.559 (-0.287)	-4414.556 (-1.294)	-8352.45 (-1.502)	-8650.875 (-1.502)	-5767.542 (-1.5998)	-6165.172 (-1.371)
	constante	1391243 (2.678)	1368239 (4.131)	919566 (1.958)	789033.4 (1.118)	776426.8 (2.247)	602499 (1.070)
	(F-stat)	(1,97)	(1,92)	(14,62)	(5,68)	(13,111)	(5,70)
L'ensemble du milieu urbain	R	.035 (4.819)	.029 (5.201)	.482 (3.319)	.293 (5.696)	.363 (3.337)	.219 (5.585)
	taux de dépendance	-4760.219 (-2.303)	-3331.448 (-2.039)	-12496.88 (-1.459)	-9234.64 (-1.793)	-9103.632 (-1.441)	-6615.163 (-1.753)
	constante	2348765 (15.622)	1868170 (16.979)	824694 (1.516)	1467334 (6.036)	731087.8 (1.786)	1221300 (6.754)
	(F-stat)	(15,28)	(15,38)	(33,19)	(12,64)	(31,60)	(12,00)

Notes:

1. Instruments: nombres d'individus dans chaque catégorie socioprofessionnelle
2. Instrument: revenus salariaux
3. les valeurs entre parenthèses représentent les t de Student.

Globalement, ces résultats fournis par l'ESAM vont dans le sens de la validation de l'hypothèse du revenu permanent. Ils révèlent une propension à épargner le revenu transitoire supérieure à celle à épargner le revenu permanent et ainsi se rapprochent des résultats qui se sont dégagés des travaux de Musgrove (1979), Bhalla (1979, 1980), de Paxson (1992) et de Deaton (1997).

### B L'effet du taux de dépendance

Les coefficients associés à cette variable sont tous négatifs. Dans le cas des estimations provenant de l'ESP, les effets sont tous significatifs. En revanche, avec l'utilisation des VI sur les échantillons urbains de l'ESAM, ce facteur démographique

perd toute influence significative sur la consommation. Néanmoins, il demeure que le signe négatif associé à cette variable est très problématique. On pourrait être tenté de le justifier par l'existence d'économie d'échelle au sein du ménage. Mais, cet argument ne suffirait pas à lui seul pour expliquer ce fort effet négatif.

Ainsi, donc les données sénégalaises rejettent l'idée très répandue que le ratio de dépendance participe à élever le niveau de la consommation privée.

## CONCLUSION

La mise en pratique des tests de l'hypothèse du revenu permanent est difficile. La difficulté est liée à la qualité des données et à l'impossibilité de distinguer les composantes permanente et transitoire du revenu. Le recours à des instruments susceptibles d'expliquer le revenu permanent devient incontournable. Mais, l'utilisation des instruments pose un certain nombre de problèmes quant à leur choix et à l'interprétation de leurs résultats. Les données sénégalaises illustrent parfaitement ces problèmes. Les difficultés sont manifestes pour le cas des données de l'ESP. Les résultats provenant de ses données sont aberrants. L'utilisation de celles de l'ESAM fournit, en revanche une meilleure idée de la réalité. Ces dernières données confirment pour le Sénégal les arguments avancés que dans les PED la consommation est détachée du revenu courant.

La validation de cette hypothèse du revenu permanent a un certain nombre d'implications pour la politique économique.

On peut dire, ainsi, que les particuliers semblent mieux placés que l'État pour faire face aux booms économiques. Ce qui donne raison à ceux qui pensent que l'État sénégalais n'aurait pas dû prendre entièrement en main la gestion des chocs des prix des matières premières des années 1970. Les distorsions causées par cette politique aurait pu être évitées si les hausses de prix étaient répercutées aux producteurs privés.

Sur un autre plan, les orientations keynésiennes de la politique économique devraient être révisées. En effet, l'étude rejette l'une des hypothèses fondamentales de la politique keynésienne à savoir la stabilité de la relation entre le revenu courant et la consommation privée. Il en découle que toute politique de relance par la demande pourrait être caduque. Une réduction non durable de l'impôt ne sera pas affectée à la

consommation par les ménages bénéficiaires. Par précaution, ils vont en épargner au moins une partie afin de faire face à une hausse probable de l'imposition dans les années avenir. Également, une politique de relance de la demande par les dépenses publiques pourrait engendrer une hausse momentanée de l'épargne privée en vue de payer les suppléments d'impôts qu'elle pourrait occasionner plus tard.

De même, une tentative de modification des structures de consommation dans le sens d'un nivellement vers le haut des propensions à épargne risque d'être coûteux sans fournir les effets escomptés.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## Chapitre IV : INSTABILITE CLIMATIQUE ET EPARGNE DE PRECAUTION EN MILIEU PAYSAN

### INTRODUCTION

Les revenus dans les pays du tiers-monde ont la particularité d'être à la fois faibles et fluctuants. C'est particulièrement le cas dans les pays à risque climatique comme ceux du Sahel. Ces problèmes de revenu sont plus accentués en milieu rural. D'ailleurs dans la plupart des pays, l'importance de la population rurale est à la base ou renforce cette situation d'instabilité des revenus au niveau national. Au Sénégal, plus de soixante pour cent de la population sont investis dans l'agriculture. Et cette agriculture est à quatre-vingt quinze pour cent pluviale donc très soumise à l'instabilité climatique.

Les politiques économiques en matière de revenu doivent incorporer ces deux dimensions du problème. Mais, malheureusement, il peut arriver que les objectifs de lutte contre les fluctuations des revenus soient antagoniques à ceux qui cherchent à accroître le revenu. Dans ce cas, lors de l'élaboration des politiques économiques, on devrait procéder à un arbitrage entre les deux objectifs. Cependant, une fluctuation persistante des revenus peut conduire les agents qui y sont exposés à adopter des comportements d'épargne de manière à éviter les contrecoups de l'incertitude de revenu sur leur bien-être. Ainsi, la consommation sera détachée du revenu courant et le bien-être stabilisé à travers le temps. Si c'est le cas, la politique économique devrait être plutôt tournée vers la promotion des revenus des populations ciblées et non à la recherche d'une stabilisation.

L'objectif de ce chapitre est d'analyser comment les paysans sénégalais réagissent face à ce problème de fluctuation de leurs revenus. Cette étude mettra l'accent sur l'épargne comme tampon de la consommation. En d'autres termes, elle cherchera à estimer les propensions marginales à épargner le revenu transitoire. La propension à épargner le revenu transitoire se définit comme la fraction du gain (ou perte) de revenu occasionné(e) par un choc exogène sur le revenu. Une propension

marginale à élevée signifie que les paysans utilisent l'épargne comme tampon pour stabiliser leur consommation.

Le travail consistera à décomposer de manière explicite le revenu en composantes transitoire et permanente. Pour ce faire, il sera utilisé des données individuelles d'enquêtes indépendantes qui seront regroupées de sorte à avoir une série temporelle de coupes transversales (time-serie of cross sections). Des données pluviométriques serviront à expliquer la fluctuation des revenus et par conséquent de l'épargne. L'intuition à la base de cette approche est que tout choc pluviométrique se répercute sur le revenu et est sans effet sur la consommation. La partie du revenu causée par les chocs climatiques sera donc assimilée au revenu transitoire.

Le chapitre sera structuré de la manière suivante. Une première section sera consacrée aux théories de la politique économique pour faire face à la fluctuation des activités agricoles. Dans une seconde étape, on présentera le modèle de référence en matière de lissage de la consommation suivant la théorie du revenu permanent. Enfin, une dernière section sera consacrée aux résultats et à leur interprétation afin d'en tirer les implications pour la politique économique.

## ***Section1 L'EPARGNE DE PRECAUTION EN MILIEU RURAL VUE PAR LA THEORIE ECONOMIQUE***

Face à l'exposition des individus engagés dans l'agriculture aux aléas de diverses natures, particulièrement ceux d'ordre climatique, la théorie économique s'est attachée à comprendre la manière dont ces individus jugulent les retombées néfastes de ces chocs sur leur bien-être. Plusieurs explications ont été fournies parmi lesquelles on peut relever la migration (du ménage ou de quelques-uns de ces membres), la diversification des activités économiques, le développement des réseaux sociaux tels que le recours aux liens de parenté, le développement de systèmes d'assurance sociale au niveau de la communauté, le recours à la finance informelle (tontine, usuriers, etc.)... Malgré la diversité des stratégies et la richesse des explications, il demeure un point qui paraît être l'un des plus intéressants de noter. Il s'agit de l'épargne de

précaution. Par cette stratégie, le ménage peut se prémunir entièrement ou partiellement contre les risques que pourrait encourir son bien-être sans pour autant modifier son activité ou recourir à la migration.

Cette théorie de l'épargne de précaution a pour référence de base l'analyse du revenu permanent de M. Friedman (voir chapitre précédent). En effet, la théorie de Friedman repose sur l'idée que la consommation ne dépend que du revenu durable que l'individu espère gagner toute sa vie durant. Si cet horizon temporel est réduit à un intervalle de temps beaucoup moins long, l'analyse débouche sur ce que l'on appelle le lissage de court terme de la consommation ou lissage de haute fréquence. Ce lissage constitue l'un des moyens par lesquels le ménage peut s'assurer contre le risque ou une variabilité sensible de son revenu.

Le degré suivant lequel les ménages lissent leur consommation a de grandes implications du point de vue de la politique économique. Si effectivement les individus apportent une réponse adéquate à la fluctuation de leurs ressources, l'élaboration de politiques économiques est facilitée en ce sens qu'elle devra plus mettre l'accent sur les stratégies d'élévation des revenus et moins sur leur stabilisation. Si, au contraire, les individus paysans sont incapables de mener une allocation efficiente de leur revenu à travers le temps, ce rôle sera dévolu à l'État. Cette hypothèse d'incapacité des agents privés à gérer eux-mêmes la fluctuation a été au cœur des recommandations pour une intervention de l'État. Cette hypothèse se retrouve dans l'analyse des projets (Deaton, 1997 présente une revue détaillée de la littérature dans ce domaine). On la retrouve également dans la mise en place des organismes de péréquation et de stabilisation avec la pratique des prix administrés. Les producteurs agricoles sont souvent rémunérés en dessous des cours fluctuants des marchés mondiaux. Ce point de vue a prévalu au début des années cinquante et par la suite. Bauer et Praish (1952)<sup>1</sup> préconisaient déjà l'indexation des prix aux producteurs agricoles par une méthode des moyennes mobiles qui suivraient les tendances des marchés mondiaux. Ils arguaient que les petits producteurs ne semblaient pas être à mesure de gérer les aléas de revenu ou s'ils en étaient capables, les coutumes et obligations sociales les en empêchaient.

---

<sup>1</sup> voir Deaton (1997)

Les décideurs politiques du Sénégal semblent avoir été largement influencés par de telles idées. L'intervention de l'État dans la vie économique est marquée par un très fort encadrement du monde paysan. Très vite, après l'indépendance, les autorités ont mis en place un ensemble de mécanismes qui mettraient les producteurs sous la tutelle des organismes d'intervention. Cette mise sous tutelle s'est manifestée sous diverses formes. Les plus notables sont les organismes de stabilisation. L'État a mis en place d'abord l'Office de Commercialisation agricole (OCAS) qu'il remplacera par la suite par l'Office National de Commercialisation et de développement Agricole (ONCAD) qui sera finalement dissoute au début des années 1980 avec un lourd passif de plus 100 milliards de FCFA. A côté de cette structure, existait la Caisse de Stabilisation et de Péréquation des Prix (CSPP), aujourd'hui dissoute. Elle était chargée de mettre en marche la stratégie des prix administrés tant à la production qu'à la vente. Au plan financier, il a été mis sur pied une banque de financement agricole dénommée BNDS. L'État a également mis, à côté de cet arsenal commercial et financier, une politique de développement industriel visant à la transformation locale des produits agricoles. Les plus notables sont la Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal (SONACOS), l'ex-Société électrique et Industrielle du Baol (SEIB), la Société de Développement des Fibres Textiles (SODEFITEX), la Société Nationale de transformation Industrielle (SNTI), etc. Ces sociétés ont pu perpétuer la pratique de la fixation unilatérale des prix aux producteurs malgré la dissolution des organismes de stabilisation. A nos jours, trois produits continuent notablement de faire l'objet d'une fixation unilatérale des prix. Il s'agit de l'arachide, du coton et de la tomate.

Rarement ces organismes de développement ont été profitables aux paysans. En dehors des années 1980 à 1984 où les prix de soutien aux producteurs ont été pratiqués suite à l'action combinée de la sécheresse et de la dégradation des termes de l'échange, le plus gros du temps le paysan a subi une ponction substantielle sur ce revenu.

Prenant le contre-pied de cette analyse interventionniste, Friedman a préconisé dès 1954 une libéralisation de la commercialisation agricole car pensait-il cela obligerait les paysans à épargner eux-mêmes. D'ailleurs, même s'il reconnaissait la possible existence d'une épargne forcée par le biais de ces organismes de stabilisation, il doutait de leur capacité à jouer un rôle plus efficace dans le développement que

l'éducation ou le système financier qui pourraient découler de la réalisation d'une épargne par les ménages.

Mais, même en présence d'un système de stabilisation, il pourrait exister une épargne de précaution suivant que sa constitution est optimale ou non pour le bien-être du paysan (Combes, 1996).

La question n'est pas seulement de connaître le degré auquel les individus se protègent des aléas de revenus mais aussi, il faut savoir qui de l'État et des acteurs privés agit le mieux dans ce domaine.

Pour ce qui concerne le Sénégal, l'État a nettement failli dans cette mission qu'il s'était donné. Azam (1997) trouve même que l'échec a été grand et que la crise économique que traverse le Sénégal est surtout due à une gestion catastrophique des booms miniers et agricoles des années 1970.

Pour notre part, nous tenterons dans les sections avenir une démarche d'investigation empirique pour savoir si, contrairement à l'État, le paysan sénégalais sait faire face à ces fluctuations permanentes des revenus.

## ***Section 2 : LE MODELE THEORIQUE***

Nous élaborons dans cette section une modélisation du revenu permanent enrichie de quelques éléments théoriques du modèle du cycle de vie (A). En second lieu, nous présenterons les implications et exigences – pour l'analyse empirique – du modeler à tester (B).

### **A : Modélisation du revenu permanent**

Comme point de départ, nous supposons que l'épargne du ménage  $i$  vivant dans la région  $r$  au temps  $t$  est une fonction linéaire de son revenu permanent ( $R_{irt}^P$ ), de son revenu transitoire ( $R_{irt}^T$ ) et de la variabilité de son revenu ( $VAR_{ir}$ ). Le revenu permanent est défini à court terme comme l'anticipation de revenu du ménage pour l'année  $t$  sur la base de ses ressources et des informations dont il dispose en début de période. Le revenu transitoire est la différence entre le revenu réalisé et le niveau de



revenu attendu. Également, nous tiendrons compte des éléments du cycle de vie qui peuvent influencer l'épargne. Nous noterons ces éléments du cycle de vie par le vecteur  $W_{irt}$ .

$$(1) E_{irt} = \alpha_0 + R_{irt}^P \alpha_1 + R_{irt}^T \alpha_2 + VAR_{irt} \alpha_3 + W_{irt} \alpha_4 + e_{irt}.$$

Il est d'un grand intérêt d'étudier l'impact de la variabilité des revenus sur les décisions d'épargne. En d'autres termes, il faut voir si les ménages qui courent le plus de risques de revenu épargnent dans l'ensemble davantage que ceux qui ont des ressources relativement stables. Mais, en l'absence de données de panels sur les ménages, la mesure de cette variabilité n'est pas simple. La stratégie adoptée dans ce travail pour la mesure  $VAR_{irt}$  est de l'approcher par un ensemble de vecteurs liés à la variabilité pluviométrique. L'idée de base étant que plus la variabilité climatique est grande plus les revenus sont instables. Ce qui implique que  $VAR_{irt}$  varie d'une région à l'autre et non à l'intérieur d'une même région.

Évidemment, on peut toujours s'interroger sur la causalité pluviométrie – revenu. Mais, dans notre zone-cible (pays du Sahel), ce facteur climatique semble déterminant. La définition que l'Organisation Mondiale de la Météorologie (OMM) donne à la sécheresse permet de mieux appréhender le problème :

« Il y a sécheresse lorsque la hauteur et la distribution des pluies, les réserves en eau du sol et les pertes par évaporation provoquent, en conjuguant leurs effets, une baisse du rendement, des récoltes et du bétail.

Il s'en suit une production alimentaire réduite, de mauvaises conditions du pâturage, un faible rendement des travaux et des investissements agricoles, une diminution de la qualité de bois de chauffage disponibles, un risque accru de désertification avec toutes les conséquences sociales et économiques qui en découlent, notamment un approvisionnement alimentaire peu sûr. »

Cette définition illustre la portée de la relation pluviométrie – revenu d'autant plus que la région géographique en question (le Sahel) est exposée depuis quelques années à des sécheresses récurrentes. En outre, cette définition va notablement nous guider dans le choix des variables pluviométriques à prendre en considération.

Les facteurs du cycle de vie sont constitués des facteurs démographiques du ménage. Il s'agit en fait des nombres d'individus regroupés en tranches d'âge. La

théorie du cycle de vie prédit une épargne moins importante pour les ménages qui comptent un nombre important d'enfants et de personnes âgées. L'explication fournie est que le revenu du travail de ces individus est inférieur à la valeur annuelle de leur richesse espérée tout au long de leur vie. Également, si les parents comptent sur leurs enfants pour être pris en charge pendant leurs vieux jours, les dépenses d'éducation (et même de santé) pourraient être considérées comme substitut à la l'épargne. Donc, pour cette raison l'épargne devrait être moindre par rapport à la situation où les parents devaient se prendre en charge eux-mêmes pendant les années de vieillesse.

L'estimation de l'équation d'épargne (1) exige des informations sur le revenu permanent et le revenu transitoire. Le problème principal dans ce modèle est que ces composantes du revenu ne sont pas observables. Dans l'analyse en coupe instantanée, la démarche a été de trouver une ou des variables, supposées corrélées au revenu permanent et sans relation avec la consommation, pouvant servir d'instruments du revenu. Dans cette démarche, le revenu transitoire est considéré comme résidu (i.e. revenu effectif – revenu permanent estimé à partir de la régression du revenu sur les facteurs explicatifs du revenu permanent) ou omis de l'équation (comme dans le chapitre précédent). La difficulté, pour cette méthode, est de trouver un instrument adéquat surtout lorsque le nombre de coupes transversales ou la qualité des données sont limités.

À cause des difficultés posées par cette méthode, nous suivons la démarche de Paxson (1992). Cette innovation porte sur une mesure explicite du revenu transitoire à partir des effets que les chocs climatiques pourraient avoir sur le revenu. Pour ce faire, nous utiliserons des séries chronologiques de données pluviométriques pour construire une estimation du revenu transitoire. Il convient donc d'identifier et d'estimer les composantes transitoire et permanente du revenu.

D'abord nous supposerons que l'équation du revenu permanent est décrite comme suit :

$$(2) R_{it}^P = \beta_1^P + \beta_0^P + X_{it}^P \beta_1 + \varepsilon_{it}^P.$$

$X_{it}^P$  représente un vecteur de variables spécifiques au ménage qui sont des déterminants du revenu permanent. Il inclut une variable muette indiquant si le ménage détient ou non des actifs fonciers et un ensemble de quatre variables

démographiques traduisant la composition du ménage en nombre d'individus par tranche d'âge.  $\beta_{0r}$  est l'effet fixe lié à la région qui capte l'influence des spécificités de la zone de résidence telles que le cadre de physique, la dotation en infrastructures publiques, etc. sur le revenu permanent.  $\beta_i^P$  est l'effet-année commun à tous les ménages et  $\varepsilon_{irt}^P$  est un terme d'erreur d'espérance nulle.

L'équation du revenu transitoire est exprimée comme suit :

$$(3) R_{irt}^T = \beta_i^T + X_{irt}^T \beta_2 + \varepsilon_{irt}^T$$

où  $X_{irt}^T$  est un ensemble de variables spécifiques à la région. Dans la présente étude,  $X_{irt}^T$  est constitué des déviations à leur moyenne de longue période (et des carrés des ces valeurs) des quantités annuelles de pluie et des nombres de jours de pluie. Cette équation du revenu transitoire aurait du prendre en compte un certain nombre d'autres variables telles que la migration, les changements dans l'état de santé des membres du ménage. Mais, de telles informations ne sont pas disponibles dans les deux enquêtes simultanément ou pour les périodes coïncidant aux saisons agricoles ciblées.  $\beta_i^T$  est l'effet-année qui affecte tous les ménages et  $\varepsilon_{irt}^T$  est un terme aléatoire d'erreur.

Les équations (2) et (3) peuvent être rassemblées en une seule

$$(4) R_{irt} = \beta_i + \beta_{0r} + X_{irt}^P \beta_1 + X_{irt}^T \beta_2 + \varepsilon_{irt}$$

La forme structurelle de l'équation d'épargne devient donc :

$$(5) E_{irt} = \alpha_{0i} + [\beta_{0r} + X_{irt}^P \beta_1] \alpha_1 + [X_{irt}^T \beta_2] \alpha_2 + VAR_{ir} \alpha_3 + W_{irt} \alpha_4 + \mu_{irt}$$

où  $\beta_i = \beta_i^P + \beta_i^T$  et  $\alpha_{0i} = \alpha_0 + \beta_i^P \alpha_1 + \beta_i^T \alpha_2$ .

De l'équation (5) on peut déduire la forme réduite de l'équation d'épargne.

$$(6) E_{irt} = \gamma_i + \gamma_{0r} + X_{irt}^P \gamma_1 + X_{irt}^T \gamma_2 + v_{irt}$$

Notons que la forme réduite ne contient ni  $VAR_{ir}$  ni  $W_{irt}$ . Ceci découle du fait que ces vecteurs sont colinéaires à ceux qui composent le revenu permanent.  $VAR_{ir}$  est invariant à l'intérieur d'une région et est donc inclut dans l'effet-région  $\gamma_{0r}$ . Il en est de même des variables de  $W_{irt}$  qui sont en faite des combinaisons linéaires des variables des âges qui composent  $X_{irt}^P$ . Les coordonnées du vecteur  $\gamma_1$  qui correspondent aux variables âges traduisent l'effet sur l'épargne de l'arrivée de membres supplémentaires

de chaque classe d'âge au sein du ménage à travers aussi bien le revenu permanent que le cycle de vie.

### B : Les implications du point de vue économétrique

Les résultats de l'analyse des estimations économétriques sont présentés dans la section IV. Le premier tableau expose les estimations des coefficients de la forme réduite de l'équation de revenu et de celles des épargnes. Ces estimations ont été utilisées pour tester plusieurs hypothèses de la version stricte du revenu permanent. Plus précisément, il s'agit de tests d'hypothèses portant sur les coefficients  $\gamma_1$ ,  $\gamma_2$  et  $\beta_2$ . En effet, la version stricte du revenu permanent prédit des valeurs pour  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$ . D'abord, pour  $\alpha_1$ , la propension à épargner le revenu permanent, la valeur doit être nulle. Cela devrait se traduire dans nos équations par une absence simultanée de significativité des coefficients associés aux variables de  $X_{irt}^P$  qui ne sont pas colinéaires à celles de  $W_{irt}$ . Concrètement, nous devons tester l'hypothèse que les coefficients affectés à la variable terre sont égaux et nuls dans les équations de revenu et d'épargne. La seconde implication du modèle est que  $\alpha_2$ , la propension à consommer le revenu permanent, est égale à l'unité. En d'autres termes, les coefficients des variables pluviométriques affectent de la même manière les équations de revenu et d'épargne ( $\beta_2 = \gamma_2$ ).

Le deuxième tableau représente l'estimation de la forme structurelle de l'équation d'épargne (5) par les doubles moindres carrés. La démarche économétrique pour cette estimation est la suivante. Nous avons, en premier lieu, estimé l'équation (4). Les paramètres ainsi obtenus ont été ensuite utilisés pour tirer les valeurs prédites des revenus permanent et transitoire notés (RP et RT).

En second lieu, nous avons estimé l'équation d'épargne à partir de ces valeurs prédites, des variables  $VAR_{irt}$  et  $W_{irt}$  ainsi que de la partie non expliquée du revenu. Ce dernier élément est noté « résidu<sub>revenu</sub> » et est calculé de la manière suivante :  $\text{résidu}_{\text{revenu}} = R_{irt} - RP - RT$ . Le revenu non expliqué a été souvent interprété dans les études antérieures comme une mesure du revenu transitoire. Mais, étant donné le fait qu'il est la somme de deux erreurs découlant des équations du revenu permanent et du

revenu transitoire, il comporte une composante permanente et une composante transitoire. Dans le cadre du modèle du revenu permanent, cela implique que la propension à épargner cette partie non expliquée du revenu doit excéder la propension à épargner le revenu permanent mesuré. En revanche, sa propension ne devra guère égaler ou dépasser la propension à épargner le revenu transitoire.

Du point de vue économétrique, plusieurs remarques peuvent être faites. D'abord, il faut noter que l'estimation du revenu nécessite plusieurs coupes instantanées afin de pouvoir isoler les effets des variables pluviométriques des effets-région (qui sont supposés fixes). Ensuite, si les estimations du revenu permanent et du revenu transitoire sont solides et indépendantes de  $\mu_{it}$ , les paramètres de l'équation d'épargne devront l'être également. Cependant, compte-tenu du fait que le revenu permanent et le revenu transitoire considérés sont des variables estimées, les MCO ne produiront pas des estimations correctes de la matrice des variances-covariances pour les paramètres à estimer.

La troisième remarque à soulever concerne les erreurs de mesure. Comme toujours, dans le cas des enquêtes ménages, on doit faire face à des erreurs de mesure sur le revenu lors des travaux économétriques. Ces erreurs semblent se poser avec une plus grande acuité lorsqu'on a affaire à des revenus agricoles car une bonne partie de ces revenus sont en nature et non en espèces. Étant donné que les mesures de l'épargne que nous utilisons dans nos régressions sont toutes calculées comme des différences entre le revenu et la consommation, les erreurs sur l'épargne seront positivement corrélées à celles sur le revenu.

Quand l'épargne est mesurée comme la différence entre le revenu et la consommation, les erreurs auront pour effet de biaiser positivement la propension à épargner les résidus vers l'unité. Ce biais potentiel met en lumière l'un des problèmes majeurs lorsqu'on considère le revenu non expliqué comme du revenu transitoire. Cela pourrait, en effet, conduire à une acceptation hâtive de l'hypothèse de revenu permanent sans pour autant que l'estimation soit solide. Cependant, les erreurs de mesure devraient être sans effet sur nos estimations des paramètres  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$ .

### **Section 3 : SELECTION DES ECHANTILLONS DE DONNEES**

Dans cette section nous présentons les données qui ont servi à l'analyse empirique. Leur classification est faite suivant leur nature et leur source.

#### **A : Les données socio-économiques**

Elles proviennent des informations fournies par la DPS. Plus précisément, elles sont tirées des enquêtes ESP et ESAM et des indices de prix mensuels que cette institution a publiés.

##### *A-1 : Les variables*

Les variables retenues sont : le revenu global du ménage, les épargnes  $E_1$  et  $E_2$  corrigées de l'inflation. Ces trois variables sont les variables endogènes des régressions envisagées.

Nous avons, également, utilisé des variables démographiques comme composantes des vecteurs  $X_{irt}^P$  et  $W_{irt}^P$ . Pour  $X_{irt}^P$ , nous avons regroupé les individus de chaque ménage par tranche d'âges. Ces tranches d'âges sont les suivantes : 0 à 5 ans, 6 – 14 ans, 15 – 64 ans, et 65 ans et plus. Pour  $W_{irt}^P$ , nous avons compilé les tranches 6 – 14 ans et 15 – 64 ans en une seule. Il a été également créé une variable appelée « terre » qui est une variable muette qui indique si le ménage est détenteur de terres agricoles ou non.

##### *A-2 Sélection de l'échantillon*

L'échantillon a été sélectionné à partir des échantillons de ménages ruraux tirés par les enquêtes ESP et ESAM. Dans un premier temps, nous avons sélectionné tous les ménages ruraux habitant hors de la capitale<sup>1</sup>.

Un second critère de sélection a porté sur ce que nous avons appelé le degré d'engagement dans l'agriculture sous pluie. Nous avons mesuré ce degré par le

<sup>1</sup> un problème de données pluviométriques nous a conduit à ne pas tenir compte des ménages ruraux de Dakar.

pourcentage du revenu provenant de l'agriculture sous pluie, des activités pastorales et de la chasse et cueillette dans le revenu total du ménage. Un ménage est maintenu dans notre échantillon si ce taux est supérieur ou égal à 30 %. Signalons que dans les données de l'ESP nous n'avons pas pu identifier avec précision les revenus tirés de l'agriculture pluviale de ceux provenant de l'agriculture irriguée. Nous avons dû recourir aux informations sur les types de cultures qui ont fourni ces ressources pour éliminer certains revenus. Concrètement, on a exclu du calcul du ratio précité tous les revenus provenant de culture généralement faite par irrigation. Il s'agit en l'occurrence des revenus tirés de la riziculture et du maraîchage.

Au total, il a été retenu un échantillon de 2065 ménages ruraux sénégalais. Les 566 proviennent de l'échantillon de l'ESAM et 1499 de l'ESP.

## B les données pluviométriques

Les variables utilisées pour construire  $X_{rt}^T$  et  $VAR_{ir}$  proviennent de données météorologiques. Il s'agit des quantités de pluie et des nombres de jours de pluie enregistrés par les postes ou stations pluviométriques implantés par le Service National de la Météorologie dans les différents chefs-lieux de départements administratifs du pays soit au total 27 stations ou postes. Ce choix appelle quelques remarques. D'abord, il convient de souligner que le découpage administratif ne coïncide pas forcément aux zones agro-climatiques. Mais, on ne pouvait trouver pas meilleure subdivision pour la distribution des données pluviométriques disponibles aux différents ménages. Il existe d'autres stations et postes au niveau de certaines communautés rurales voire même au niveau de certains villages. Mais, ces données portent, pour la plupart, uniquement sur des années récentes ou sont mal tenues avec d'importantes erreurs ou absences de mesures. Cependant, dans l'utilisation des données départementales les risques d'une mauvaise imputation sont amoindris par le fait que la variabilité des données entre deux lieux voisins est faible si bien qu'il y a une relative homogénéité au niveau du département.

Nous avons retenu pour notre échantillon les données portant sur les années allant de 1968 à 1993. Des données plus anciennes existent pour tous ces postes et

stations retenus. Mais, nous avons préféré porter notre échantillon sur la période de menace permanente de sécheresse. C'est à partir de 1968 que la sécheresse est devenue nettement récurrente au Sénégal.

Comme déjà signalé, les variables pluviométriques comportent, en plus des quantités annuelles<sup>1</sup> de précipitations, des données sur les nombres de jours de pluie. Si la hauteur des précipitations est essentielle pour les rendements agricoles, leur répartition dans le temps n'en demeure pas moins importante. Il arrive même des années où les quantités de pluie se trouvent dans la fourchette des normes sans que les rendements soient satisfaisants du fait d'une mauvaise répartition des pluies dans le temps.

Évidemment, le calcul de la déviation des variables pluviométriques par rapport à leur tendance de longue période, nécessite de connaître la manière dont évoluent ces variables au cours du temps. Si elles sont des séries corrélées au temps, on pourrait prévoir leurs valeurs futures sur la base des informations actuelles. Mais, les séries semblent connaître une évolution indépendante au temps. Pour aucune d'elles et pour tous les postes et stations, nous n'avons été en droit de rejeter au seuil de confiance de 5 % l'hypothèse que les séries suivent un processus de bruit blanc.

Nous pouvons donc mesurer les éléments de  $X_{rt}^T$  par les différences entre les valeurs courantes et les moyennes de longue période de ces variables. Si nous notons  $P$  la quantité de pluie,  $NJ$  le nombre de jours de pluie et  $\bar{P}$  et  $\bar{NJ}$  leur moyenne respectives<sup>2</sup>,  $X_{rt}^T$  aura pour coordonnées  $(P-\bar{P})_{it}$ ,  $(NJ-\bar{NJ})_{it}$ ,  $(P-\bar{P})_{it}^2$  et  $(NJ-\bar{NJ})_{it}^2$ . Les éléments constitutifs de  $VAR_{it}$  sont les écarts-types de ces séries pluviométriques et sont notés  $\delta(P)$  et  $\delta(NJ)$ .

<sup>1</sup> Au Sénégal, il n'y a qu'une saison de pluies par an. Elle est de durée variable suivant les zones climatiques (de 2 à 3 mois au nord à 5-6 mois au sud du pays).

<sup>2</sup> le calcul des moyennes exclut les valeurs courantes des années pour lesquelles on désire mesurer les déviations aux tendances de long terme.



## **Section 4 : LES RESULTATS ET LEUR INTERPRETATION**

Les résultats de l'analyse sont exposés dans les tableaux qui suivent.

Les estimations des formes réduites des équations de revenu et d'épargne figurent au tableau 4-1. La première colonne de résultats donne les coefficients qui lient le revenu aux variables explicatives. L'influence des variables pluviométriques sur le revenu transitoire n'est pas dans l'ensemble significative.

### **A Les résultats de la méthode des équations simultanées**

Les estimations ont été faites d'abord au niveau national (tableau 4-1). Elles ont été ensuite effectuées au niveau de chaque zone climatique (tableau 4-2) ; ce qui constitue une avancée de notre étude par rapport aux travaux antérieurs. L'hypothèse d'une différence dans les réactions aux chocs climatiques suivant les zones a été émise dans la littérature sans jamais être testée (Gersovitz, 1989).

On note l'effet négatif sur le revenu des déviations à leur moyenne des quantités de pluie. Ce qui pourrait se comprendre pour la production agricole. Les agriculteurs peuvent s'adapter assez rapidement à une modification durable de leur environnement et adopter des cultures (et/ou techniques) appropriées au nouveau contexte si bien qu'une modification brusque peut dégrader les rendements. C'est le cas de la pastèque, une culture jadis secondaire, qui d'année en année prend une place importante dans la production agricole des zones sahélienne et soudano-sahélienne. Pour cette culture, une hausse appréciable du volume des précipitations réduit sensiblement les rendements. Mais, il est plus probable que l'influence négative passe par les prix. En effet, si l'amélioration des conditions pluviométriques conduit à une hausse des récoltes, les prix des produits qui ne font pas l'objet d'une fixation administrative devraient baisser. Or, si l'effet des prix sur le revenu dépasse celui des quantités, il en résulte une baisse des revenus.

Concernant les épargnes, les variables pluviométriques sont sans effet ( $\alpha_2=0$ ). Ce qui est en contradiction avec l'hypothèse du revenu permanent. Si l'idée que tout le revenu transitoire est épargné doit être rejetée, en revanche, l'hypothèse que tout le

revenu permanent est consommé ne peut être rejetée. Mais, l'interprétation de l'absence d'influence de la variable « terre » sur les épargnes pose problème. On ne sait pas avec précision si elle est la conséquence de l'absence d'effet significatif de cette variable sur le revenu ou si c'est la preuve empirique de la validité de l'hypothèse  $\alpha_1=0$ . Notons, toutefois, que les coefficients associés à « terre » dans les équations d'épargne sont inférieurs à celui dans l'équation de revenu. Et le rapport entre ce dernier et les deux autres est de 0,35 pour  $E_1$  et 0,16 pour  $E_2$ . Ce qui veut dire que dans l'absolu toute augmentation du revenu permanent ne serait pas entièrement consommée.

Tableau 4-1 : Résultats de la régression<sup>1</sup>

	revenu		$E_1$		$E_2$	
	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)
<u>Variabiles démographiques</u>						
0 à 5 ans	7685.627	0.108	-78.504	0.902	914.1028	0.877
6 à 14 ans	20616.97	0.000	-4659.852	0.279	121.8984	0.976
15 à 64 ans	42572.78	0.000	-5724.589	0.187	1160.595	0.775
65 ans et +	11796.34	0.291	-23959.17	0.104	-20143.03	0.145
<u>terres</u>	-26952.32	0.255	-9603.797	0.758	-4295.032	0.883
<u>Variabiles pluviométriques</u>						
(P-P)	-273.0487	0.006	103.3849	0.430	53.00305	0.666
(P-P) <sup>2</sup>	.0459464	0.005	-.0169301	0.430	-.008699	0.666
(NJ-NJ)	770.0629	0.805	-4283.97	0.299	-4525.092	0.242
(NJ-NJ) <sup>2</sup>	-610.4829	0.104	-143.182	0.772	-99.39701	0.830
Année = 1993	96.20291	0.000	-136.5338	0.000	-120.8922	0.000
constante	45776.25	0.370	53039.81	0.431	63627.96	0.314
R <sup>2</sup>	0.3375		0.1454		0.1336	
Statistique F	28.703		9.587		8.688	
<u>Tests de Fischer<sup>2</sup></u>						
test1	0.0032		0.6852		0.6702	
test2			0.0260		0.0290	

Notes :

1. Le tableau expose les résultats des régressions du revenu et des épargnes. En plus, des variables explicatives mentionnées par le tableau, les régressions incluent 26 variables muettes associées aux départements et une capturant l'effet temps.

2. Les entrées de la dernière partie de ce tableau sont constituées des probabilités associées aux tests. Les hypothèses de ces tests sont

test1 : les variables pluviométriques sont simultanément non significatives dans chacune des régressions,

test2 : les effets des variables pluviométriques sur le revenu sont les mêmes que ceux sur l'épargne.

Tableau 4-2 : Résultats des régressions intra-zone

Zone Sud						
R <sup>2</sup>	0.261		0.1399		0.1125	
Statistique F	12.03784		5.428192		4.229619	
	revenu		E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>	
	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)
<b>Variabes démographiques</b>						
0 à 5 ans	8403.846	0.308	-67.2447	0.988	1295.841	0.909
6 à 14 ans	20249.45	0.001	-2794.457	0.728	808.0718	0.919
15 à 64 ans	26956.73	0.000	-4696.483	0.535	110.7169	0.988
65 ans et +	-33421.96	0.055	-14364.81	0.549	-18017.95	0.449
terres	-4718.796	0.889	-44393.79	0.340	-36633.24	0.428
<b>Variabes pluviométriques</b>						
(P-P)	-94.39784	0.633	-456.2332	0.095	-434.7677	0.109
(P-P) <sup>2</sup>	0.0342721	0.246	0.089141	0.029	0.0856782	0.034
(NJ-NJ)	16827.7	0.045	7751.77	0.505	8398.22	0.467
(NJ-NJ) <sup>2</sup>	-9429.308	0.019	-7980.407	0.149	-7799.943	0.155
Année = 1993	96.34393	0.003	-59.19467	0.182	-48.3447	0.272
constante	838686	0.011	617764.1	0.171	617764.1	0.171
Test <sup>1</sup>				0.6159		0.6577

Zone centre						
R <sup>2</sup>	0.3556		0.1496		0.1541	
Statistique F	28.34865		9.039111		9.358561	
	revenu		E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>	
	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)
<b>Variabes démographiques</b>						
0 à 5 ans	13566.93	0.026	16.06895	0.998	2764.515	0.720
6 à 14 ans	17132.69	0.000	-863.0543	0.882	3644.777	0.495
15 à 64 ans	47189.34	0.000	-5592.916	0.358	3322.271	0.551
65 ans et +	25995.66	0.077	-20639.16	0.309	-16177.84	0.385
terres	-56597.24	0.073	-30160.47	0.489	-19023.87	0.634
<b>Variabes pluviométriques</b>						
(P-P)	631.0744	0.062	193.7519	0.679	198.2215	0.644
(P-P) <sup>2</sup>	0.4611838	0.698	-1.54069	0.348	-1.305243	0.386
(NJ-NJ)	-2589.953	0.637	-5766.855	0.447	-6746.77	0.332
(NJ-NJ) <sup>2</sup>	1737.839	0.247	4929.062	0.018	4612.034	0.016
Année = 1993	41.91907	0.033	-121.4683	0.000	-112.7212	0.000
constante	65500.28	0.565	-148556.4	0.346	-125880.1	0.384
test				0.0554		0.0167

Zone Nord						
R <sup>2</sup>	0.4389		0.1905		0.1739	
Statistique F	9.753124		2.93315		2.625183	
	revenu		E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>	
	Cocf	P(>t)	Coefficients	P(>t)	Coefficients	P(>t)
<b>Variabes démographiques</b>						
0 à 5 ans	-3764.793	0.840	-15031.17	0.458	-17748.07	0.360
6 à 14 ans	39279.04	0.002	11679.78	0.393	19189.18	0.144
15 à 64 ans	43279.09	0.000	-19033.37	0.122	-17311.42	0.142
65 ans et +	72577.8	0.105	-57232.04	0.239	-34706.59	0.455
terres	268155.2	0.167	156758.6	0.456	72675.91	0.718
<b>Variabes pluviométriques</b>						
(P-P)	503.5413	0.826	7467.057	0.003	6333.233	0.008
(P-P) <sup>2</sup>	-15.7146	0.684	-128.0987	0.003	-103.8493	0.010
(NJ-NJ)	-1993.822	0.975	198891.7	0.004	158080.3	0.018
(NJ-NJ) <sup>2</sup>	3802.858	0.490	16635.65	0.006	13151.11	0.023
Année = 1993	98.39745	0.085	-13.60777	0.826	-38.12908	0.519
constante	-43454.7	0.907	958432.1	0.019	924748.1	0.018
test				0.0008		0.0019

Note : <sup>1</sup> ce test est le même que le test<sup>2</sup> du tableau 4-1.

Du point de vue de l'hypothèse de revenu permanent, ces résultats sont ambigus. Ils ne permettent aucune validation ou rejet total de l'hypothèse. Toutefois, ils tendent à pencher beaucoup plus pour un rejet. Cette ambiguïté donne un plus grand intérêt pour la seconde démarche que nous avons proposé c'est-à-dire à l'estimation de la forme structurelle du modèle.

Les résultats de cette seconde procédure figurent au tableau 4-3. Ils sont radicalement différents de ceux produits par la première procédure. On peut regrouper les résultats de la manière suivante.

### **B : Les résultats de la méthode des doubles moindres carrés**

Les résultats de cette méthode figurent au tableau 4-3. Trois grands éléments peuvent être retenus de ces résultats.

#### 1) Les propensions à épargner les revenus permanent et transitoire

Les résultats sont en adéquation avec l'idée que les paysans épargnent davantage sur leur revenu transitoire que sur leur revenu permanent.  $\alpha_1$  varie entre  $-0,3$  et  $0,07$  et aucune de ces valeurs n'est significativement différente de 0. En revanche,  $\alpha_2$  est égale à  $0,64$  pour  $E_1$  et  $0,73$  pour  $E_2$ . La différence entre ces valeurs est justifiée. En outre, elles sont toutes significativement différentes de celles correspondant au revenu permanent. On remarque également que la propension marginale à épargner le revenu transitoire dans l'équation  $E_2$  n'est pas significativement différente de l'unité contrairement à celle dans  $E_1$ .

Compte-tenu du fait que « résidus<sub>revenu</sub> » est la somme d'une composante permanente et d'une composante transitoire, il est extrêmement difficile d'interpréter les coefficients rattachés à cette variable. Néanmoins, on observe, comme prévu que les valeurs de ces coefficients sont inférieures à celles de  $\alpha_2$ .

## 2) L'impact des variables pluviométriques

Les résultats diffèrent selon que l'on considère les variables quantitatives ou les variables qualitatives. L'écart-type des quantités de pluie a un impact négatif non significatif. L'écart-type du nombre de jours de pluie a un effet positif et significatif sur l'épargne quelle que soit sa mesure retenue. On peut dire donc que plus une zone est à durée d'hivernage variable plus les ménages de la zone sont prudents dans leurs décisions de consommation. On devrait donc s'attendre à ce que les individus des zones Nord et Centre aient des propensions à épargner le revenu transitoire plus élevées que chez les paysans de la zone Sud.

## 3) La composition démographique du ménage

Les résultats ne sont pas significatifs et donc ne montrent pas une relation solide entre structure d'âge et épargne. Néanmoins, on observe que l'arrivée d'une personne supplémentaire dans le ménage réduit davantage l'épargne lorsque cette personne est du troisième âge. Ce qui laisse penser que les vieilles personnes comptent sur les générations plus jeunes pour leur prise en charge plutôt qu'ils ne tentent de s'assurer eux-mêmes par un système d'accumulation-désaccumulation.

Ces résultats ne sont pas très loin de ceux trouvés par Paxson (1992) en milieu riziculteur thaïlandais. Ils confirment l'idée déjà avancée par les travaux de Bhalla (1980) et Wolpin (1982) que les paysans épargnent davantage sur leur revenu transitoire que sur leur revenu permanent.

Tableau 4-3 : Résultats de la régression par les Doubles Moindres Carrés de la forme structurelle du modèle

Variables explicatives <sup>1</sup>	E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>	
	coefficients	t	Coefficients	t
RP ( $\alpha_1$ )	-.321819	-0.117	0.070019	0.285
RT ( $\alpha_2$ )	.6360972	3.887	.7288295	4.992
Résidus <sub>revenu</sub>	.5750001	22.839	.6380634	28.406
$\sigma(P)$	-.4210906	-0.012	2.287589	0.076
$\sigma(NJ)$	34727.23	4.659	32959.77	4.956
0 à 5 ans	-563.4907	-0.096	250.2943	0.048
6 à 64 ans	-5440.475	-0.609	-2594.175	-0.325
65 ans et +	-23613.9	-0.012	-21397.06	-1.741
constante	-316976.1	-4.903	-307430.6	-5.330
R <sup>2</sup>	0.2964		0.3552	
F	96.1666		125.7886	
Tests [F (>F)]				
$\alpha_1 = \alpha_2$	0.0388		0.0224	
$\alpha_1 = 1$	0.0263		0.0634	
$\alpha_4 = 0$	0.0000		0.0000	

Note :

1. L'échantillon est de 2065 observations. RP, RT et résidus sont les valeurs estimées à partir de la première étape des doubles moindres carrés. En outre, les équations d'épargne contiennent une constante de temps.
2.  $\sigma(P)$  représente l'écart-type des quantités annuelles de pluie,  
 $\sigma(NJ)$  représente l'écart-type de la distribution des pluies dans le temps.

## CONCLUSION

De cette étude, il découle quelques résultats intéressants pour l'analyse économique en milieu rural sénégalais. La propension à épargner le revenu transitoire causé par les chocs climatiques est assez élevée. Ce résultat indique que l'épargne est utilisée comme tampon pour la consommation et donc que les fluctuations de revenu n'ont pas de sérieuses répercussions sur le niveau de vie des populations rurales. Par ailleurs, les résultats montrent que le rejet ou l'acceptation de la validité de la version stricte de l'hypothèse du revenu permanent peut être sensible à la mesure considérée pour l'épargne.

Les résultats nous renseignent également, de manière indirecte, sur la manière dont l'épargne des ménages ruraux réagit aux chocs d'origine autre que climatique. Par exemple, une baisse momentanée des cours de l'arachide devrait largement affecter l'épargne si la fixation du prix intérieur était entièrement libre. Tandis qu'une taxe durable sur l'exportation du produit qui réduirait les prix aux producteurs aura un effet limité sur l'épargne.

On devrait, néanmoins, ne pas perdre de vue l'existence d'une contrainte de crédit. Ce qui atténue quelque peu les résultats de nos travaux. Le fait que l'estimation de la propension à épargner le revenu permanent ne soit pas significativement différente de la valeur nulle ne doit pas conduire à la conclusion hâtive d'une validité de l'hypothèse de revenu permanent dans sa version extrême. On peut voir dans ce domaine les analyses de Gersovitz (1989) et Deaton (1990, 1997).

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

## CONCLUSION GENERALE

Le Sénégal rencontre de sérieuses difficultés dans le financement de son économie. Les contraintes de balance des paiements et de remboursement de la dette l'ont poussé à chercher à développer l'épargne locale et à la drainer vers les circuits formels. Pour cet objectif, un accent particulier est porté sur les ménages. Mais, pour mener à bien cette politique, il est nécessaire de bien connaître les motifs et éventuellement la forme que prend l'épargne individuelle dans un contexte marqué par une grande instabilité.

L'objectif de notre travail a été d'analyser le comportement d'épargne des ménages au Sénégal en mettant l'accent sur le lissage de la consommation face aux incertitudes de revenu. Pour ce faire, nous avons :

- exposé les aspects saillants de l'épargne intérieure et identifié les principaux problèmes de données auxquels l'analyse de l'épargne se heurte et proposé une correction partielle de ces problèmes.

- analysé les différentes stratégies de promotion et de mobilisation de l'épargne. Également, nous avons présenté les mesures consacrées à la stabilisation de la consommation par l'ajustement structurel.

- et enfin, étudié l'épargne de précaution au Sénégal en basant l'analyse sur des données individuelles. Ainsi, nous avons mené une analyse différenciée des comportements des urbains et des ruraux. Dans l'analyse du milieu urbain, nous avons testé le modèle par la méthode des variables instrumentales. Pour le milieu rural, nous avons utilisé des données pluviométriques pour isoler un élément transitoire du revenu. Cet élément transitoire ainsi généré a permis de voir la réaction de l'épargne aux fluctuations non anticipées du revenu.

Cette étude permet de mieux comprendre les comportements de consommation et d'épargne des ménages au Sénégal.

- Elle montre que les données généralement retenues (les données agrégées) pour appréhender l'épargne sont de mauvais indicateurs. Celles-ci sont accompagnées de larges erreurs de mesures. L'étude a mis en lumière que l'épargne n'est pas aussi faible qu'on le suppose souvent.



▪ Le survol de l'histoire économique a montré que les insuffisances qui existent dans le drainage et l'utilisation des excédents de ressources sont largement liées à l'action publique. L'intervention publique a beaucoup entravé le développement de l'épargne privée et favorisé l'expansion de la consommation.

▪ Les tests économétriques confirment la validité du HRP. Ce résultat suggère que le motif de précaution est l'un des principaux sinon le principal mobile(s) de la décision d'épargne chez les ménages. Il montre que plus l'individu fait face à des risques de revenu plus, il est enclin à épargner.

▪ L'analyse empirique sur les données individuelles a rejeté l'hypothèse que la composition démographique du ménage affecte négativement et de manière significative l'épargne privée.

▪ En outre, les analyses séparées (zones urbaines / zones rurales) est un premier pas dans l'analyse comparative inter-zone. Les outils d'analyse n'ont pas permis de faire une solide comparaison entre les deux milieux. Les résultats indiquent une forte prévalence du modèle de précaution dans le milieu rural. La quasi-totalité voire la totalité de ce qui paraît être un élément transitoire dans le revenu est épargnée. L'analyse en milieu urbain ne montre pas, quant à elle, un résultat qui permet une conclusion aussi tranchée. Cependant, l'analyse dans le chapitre I a fait ressortir que l'urbanisation est un facteur favorable à l'épargne.

L'existence d'un lissage de la consommation a des implications intéressantes pour la politique économique au Sénégal. Les résultats de ce travail éclairent la politique économique sur plusieurs plans :

D'abord, pour une gestion adéquate des booms économiques, l'État doit transférer au moins une partie des hausses de revenu aux producteurs contrairement à la manière dont ont été gérées les ressources tirées des chocs de prix des années 1970.

Ensuite, les résultats prouvent le bien-fondé de la démarche menée jusque-là par les autorités en matière de politique de revenu à savoir que l'accent doit être mis sur son élévation plutôt que sur la lutte contre la volatilité.

Enfin, pour la politique de mobilisation de l'épargne, les enseignements sont intéressants. Dans le cas sénégalais, les populations détiennent dans l'ensemble un

niveau d'actifs faible. Pour ce qui est de la nature des actifs détenus, le désir de lissage de la consommation dicte une préférence pour des actifs "liquides". Ce besoin entrave le développement de l'accumulation de capital durable et constitue de ce fait un obstacle au financement de l'investissement. La stratégie de drainage de l'épargne vers les canaux formels doit prendre en compte cette réalité en offrant des produits financiers facilement négociables pour leurs détenteurs.

Toutefois, il serait intéressant d'enrichir davantage le modèle du revenu permanent en tenant compte de la contrainte de liquidité à laquelle fait face la majorité des individus en PED. Des avancées théoriques dans ce domaine commencent à voir le jour. L'analyse empirique de l'épargne de précaution au Sénégal devra incorporer à l'avenir cette dimension lorsque les données le permettront.

Également, l'étude montre la nécessité pour la politique économique de s'appuyer sur l'analyse des comportements microéconomique afin de mieux recentrer sa démarche. Dans cette perspective, il est à souhaiter que le Sénégal mène des enquêtes plus régulières.

CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE

**ANNEXE**

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

Tableau A1 : Données monétaires et financières

Année	M <sub>1</sub> /PIB	M <sub>2</sub> /PIB	Taux d'intérêt réel débiteur minimum	Taux d'intérêt réel débiteur maximum	Taux d'intérêt réel créditeur minimal	Taux d'intérêt réel créditeur maximum
1961						
1962	0,21					
1963	0,18	0,17				
1964	0,16	0,16				
1965	0,15	0,14	3,99	7,49	-0,51	2,49
1966	0,13	0,13	4,09	7,59	-0,41	2,59
1967	0,13	0,12	3,22	6,72	-1,28	1,72
1968	0,14	0,13	5,00	8,50	0,50	3,50
1969	0,14	0,13	-2,32	1,18	-6,82	-3,82
1970	0,15	0,14	2,46	5,96	-2,04	0,96
1971	0,15	0,14	1,46	4,96	-3,04	-0,04
1972	0,16	0,14	0,40	3,90	-4,10	-1,10
1973	0,19	0,16	-1,15	3,35	-5,15	-1,15
1974	0,23	0,20	-10,30	-5,80	-14,30	-10,30
1975	0,21	0,18	-5,10	1,40	-8,35	-5,10
1976	0,25	0,21	2,71	9,21	-0,54	2,71
1977	0,27	0,22	-1,69	4,81	-4,94	-1,69
1978	0,32	0,25	-0,23	6,27	-3,48	-0,23
1979	0,27	0,21	-3,35	3,15	-6,60	-3,35
1980	0,28	0,22	-2,42	4,08	-6,17	-2,92
1981	0,32	0,24	0,96	7,46	-2,79	0,46
1982	0,31	0,22	1,76	8,26	-1,99	1,26
1983	0,29	0,20	0,09	6,59	-2,66	0,59
1984	0,28	0,19	-3,60	2,90	-6,35	-3,10
1985	0,26	0,17	-0,28	6,22	-3,03	0,22
1986	0,26	0,17	1,36	7,86	-1,39	1,86
1987	0,24	0,15	5,01	11,51	2,26	6,01
1988	0,23	0,14	4,87	11,37	2,12	5,87
1989	0,25	0,16	7,57	13,57	4,07	8,07
1990	0,23	0,13		15,33	6,33	8,33
1991	0,23	0,13		14,36	5,36	7,36
1992	0,23	0,13		14,52	5,52	7,52

Source : calculs d'après les données de la BCEAO et de la DPS.

## **SOURCES DES DONNEES**

Plusieurs types de données ont servi aux analyses effectuées dans ce travail. Elles proviennent de sources différentes.

### Les données agrégées

Les comptes du secteur réel sont des publications de la DPS. Ils sont tirés des comptes nationaux qu'elle publie et qui sont repris par le FMI et la Banque mondiale. Les données sur l'épargne des entreprises sont reconstituées à partir des chiffres fournis par une cellule de la DPS, le Centre unique de collecte de l'information (CUCI).

Les données monétaires sont celles de la BCEAO reprises par les Statistiques Financières du FMI.

### Les données individuelles

Elles proviennent des enquêtes effectuées par la DPS. Les enquêtes retenues sont au nombre de deux : l'ESP et l'ESAM.

#### *L'enquête Sur les Priorités (ESP)*

Cette enquête a été effectuée entre octobre 1990 et janvier 1991 sur tout l'étendu du territoire sénégalais. Elle a tiré un échantillon probabiliste stratifié à deux degrés. Sur les 10000 ménages initialement retenus, 9960 se sont effectivement soumis aux questions des enquêteurs. Cet échantillon est jugé représentatif pour permettre des extrapolations à tout l'univers sénégalais. Les questions ont porté sur des variables démographiques, sociologiques et économiques .

Il est important de noter que les revenus et les consommations mesurés par cette enquête sont des données monétaires c'est-à-dire ayant occasionné des débours financiers. Donc, les revenus non monétaires, l'auto-fourriture et l'autoconsommation de biens et services n'ont pas été évalués. En dépit de cette insuffisance, les données

doivent pouvoir fournir une vision satisfaisante de l'épargne car les gains et les dépenses non monétaires se compensent au point qu'ils n'affectent pas celle-ci.

Il convient de relever également, au point de vue méthodologique, que pour des raisons techniques et financières l'horizon de référence pour les questions posées (notamment sur la consommation) est relativement court et l'enquête est faite en un seul passage auprès de chaque ménage.

### *L'enquête Sénégalaise Auprès des Ménages (ESAM)*

Elle a été menée au cours de la période mars 1994 - mai 1995 sur l'ensemble du Sénégal. Riche des expériences antérieures, l'enquête a bénéficié d'une méthodologie renforcée. Contrairement à l'ESP, l'ESAM a porté initialement sur 3300 ménages. Sur le terrain, 22 ménages de cet échantillon stratifié ont défailli aux attentes des enquêteurs. L'enquête a procédé par sondage en cycles d'interviews variables selon le milieu. En milieu urbain, le cycle dure 33 jours pour des visites espacées de 3 jours. Soit, au total, 11 visites par cycle pour chaque ménage tiré. En milieu rural, les cycles sont au nombre de deux, espacés d'environ six mois. Chaque cycle compte 15 jours pour le ménage rural. Le fractionnement en deux cycles ayant été motivé par l'objectif d'avoir une mesure plus pointue de la consommation en milieu rural étant donnée la saisonnalité qui affecte la consommation.

Le questionnaire est très riche relativement à celui de l'ESP. la seule grande faiblesse de l'ESP que l'ESAM reproduit est la non-présentation au niveau des résultats des stocks de patrimoine économique des ménages. L'accent est surtout mis sur les variations de patrimoine sans doute pour les besoins de la comptabilité nationale.

### *Les données météorologiques*

Le Sénégal dispose de 25 stations météorologiques et de plus d'une centaine de postes pluviométriques disséminés à travers tout l'étendu du territoire national. La nuance entre stations et postes tient au fait que les premières sont tenues par des spécialistes avec un équipement plus perfectionné. La répercussion au niveau des mesures est que les informations recueillies par les stations sont plus fiables.

Certain(e)s de ces stations et postes sont de création relativement récente alors que d'autres sont même centenaires. Mais, le plus grand défaut est la fréquence des données manquantes pour un grand nombre d'entre eux. Cet obstacle nous a conduit à ne pas considérer un certain nombre de ces postes et stations.

Les données sur lesquelles nous avons reposé notre analyse empirique du chapitre IV sont des séries annuelles. Des séries mensuelles et journalières sont disponibles auprès de la DNM. Mais, la réglementation de l'accès à ces informations a beaucoup handicapé le caractère ambitieux que nous voulions conférer à cette analyse.

Nous avons donc du nous contenter des données recueillies au niveau des chefs-lieux de département. Soit au total 27 stations et postes, nous concernant. Ce qui a posé parfois des problèmes d'imputation car la délimitation administrative ne coïncide pas toujours à une entité climatologique cohérente. Mais, ce problème est en partie évacué par le fait que la variabilité pluviométrique entre zones voisines est faible au Sénégal.

Il est important de signaler que même pour les stations et postes que nous avons retenues, il y a de rares cas de données manquantes. Pour ces postes et stations nous avons choisi une technique d'imputation en leur conférant les informations déterminées par le poste ou la station le (la) plus proche et situé(e) sur le même isoète.

## BIBLIOGRAPHIE

- Adda, J., 1995, "Analyse intertemporelle de la consommation, développements récents," *Économie et Prévision*, n° 121 1995-5.
- Azam, J.P., 1997, "La dette publique et le taux de change dans la zone CFA", *miméo*.
- Bhalla, Surjit S., 1979, "Measurement errors and the permanent income hypothesis: evidence from rural India," *American Economic Review*, 69, 295-307.
- , 1980, "The measurement of permanent income and its application to saving behavior," *Journal of Political Economy*, 88, 722-43.
- Banque mondiale, 1993, *Sénégal : Rapport d'Actualisation Macroéconomique*, Washington.
- Berthélemy, J.C.; Seck, A; Vourc'h, A, 1996, *La croissance au Sénégal, un pari perdu?*, OCDE, Paris.
- Boissieu, C. de, 1992, " Développement des marchés des instruments et financiers en Afrique de l'Ouest", Institut pour Développement Économique, Banque mondiale, Document de travail, Washington, D.C.
- Bourbonnais, Régis, 1998, *Économétrie: Manuel et exercices corrigés*, Paris, Dunod.
- Combes, J.L., 1996, " Épargne de précaution et stabilisation optimale des produits agricoles d'exportation", *Revue Économique*, vol. 47, Juillet, Presses de Sciences Pô.
- Dahou, k; Ben Hammouda, H; Kassé, M, à paraître, "Bonne Gouvernance : au-delà de l'habillage juridique", *miméo*.
- Deaton, Angus, 1990, "Saving in developing countries: theory and review," *Proceedings of the First Annual World Bank Conference on Development Economics*, Washington D.C., 61-96.
- , 1992, "Saving and income smoothing in the Côte d'Ivoire," *Journal of African Economies*, 1, 1-24.
- , 1997, *The analysis of the household surveys*, published for the World Bank, Washington D.C., The Johns Hopkins University Press.
- Dia, A.T., 1992, *Les déterminants de l'épargne des ménages au Sénégal*, IDEP, Dakar.



- Diagne, A., 1995, *Évaluation des politiques macroéconomiques du Sénégal avant et après la dévaluation du franc CFA*, USAID.
- Gersovitz, M, 1988, Saving and Development in Chenery, H. B. ; Srinivassan, T. N., *Handbook of Development Economics*, Vol 1, 3<sup>e</sup> ed (1993), North Holland.
- Gillis, M ; Perkins, D.H. ; Roemer, M ; Snodgrass, D.R., 1998, *Économie du Développement*, Nouveaux Horizons, De Boeck Université, Bruxelles, Paris.
- Guillaumont Jeanneney, S., 1998, *Monnaie et Finance*, PUF, Paris
- Hall, R. E., 1978, Stochastic Implications of the life cycle – permanent income hypothesis : Theory and Evidence., *Journal of Political Economy*, vol 1 978, p 971-987.
- Henry, Alain, 1995, "Déterminants de l'épargne: facteurs sociologiques et culturels," *Revue Techniques Financières et Développement*, 38-39, 39-41.
- Holzmann, R. ; Jorgensen, S, 1999, "Social protection as social risk management: conceptual underpinnings for the social protection sector strategy paper", World Bank , Working Paper.
- Jaquemot, P. ; Raffinot, M. , 1993, *La Nouvelle Politique Économique en Afrique*, EDICEF, Paris.
- Johnston, J ; Dinardo, J, 1997, *Econometric Methods.*, Mc Graw-Hill, New York.
- Keynes, John M., 1936, *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Paris, Petite Bibliothèque de Payot.
- Musgrove, Philip, 1978, *Consumer behavior in Latin America*, Washington D.C., Brookings Institution.
- Paukert, F. ; Derek, R., 1992, *Incomes policies in wider context : wage, price and fiscal initiatives in developing countries*, International Labour Office, Genève.
- Paxson, Christina, 1992, "Using weather variability to estimate the response of savings to transitory income in Thailand," *American Economic Review*, 82, 15-33.
- Quillet, 1988, *Nouvelle encyclopédie autodidactique*, Tome 6, Quillet.

République du Sénégal, Ministère de l'économie et des finances, Direction de la Prévision et de la Statistique du Sénégal, 1993, *Dimension sociale de l'ajustement structurel, enquête sur les priorités: Résultats préliminaires*, Dakar.

—, 1997, *Rapport de synthèse de l'enquête sénégalaise auprès des ménages*, Dakar.

Sadoulet, Elisabeth et de Janvry, Alain, 1995, *Quantitative development policy analysis*, Baltimore et Londres, The Johns Hopkins University Press.

Toulemont Dakoure, Anne, 1995, "Les déterminants de l'épargne en Afrique au Sud du Sahara," *Revue Techniques Financières et Développement*, 38-39, 22-27.

Udry, C, 1990, "Credit markets in Northern Nigeria : credit as insurance in rural economy", *The World Bank Economic Review*, vol 4, n°3 pp251-269.

Wolpin, Keneth I., 1982, "A new test of the permanent income hypothesis: the impact of weather on the income and consumption of farm households in India," *International Economic Review*, 38, 43-56.

Zeldes, Stephen P., 1989, "Consumption and liquidity constraints: an empirical investigation," *Journal of Political Economy*, 97, 305-46.

