

## Université Assane Seck de Ziguinchor



UFR : SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES

Département : Economie-Gestion

**Mémoire de Master**

**Intitulé du Master** : Entrepreneuriat et Développement

**Spécialité** : Economie du Développement

**Sujet** : Les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal

Présenté et soutenu par

**Mamadou Kéba Ciré DIALLO**

Sous la direction de

**Dr Souleymane MBAYE**

**Membres du jury** :

Président du jury

Pr. Abdoul Aziz NIANG : Maître de conférences ; Agrégé, à l'UASZ

Examineurs

Pr. Ndiouma NDOUR : Maître de conférences ; Agrégé, à l'UASZ

Dr. Blaise Wally BASSE : Maître Assistant ; Associé, à l'UASZ

Dr. Souleymane MBAYE : Maître Assistant ; Associé, à l'UASZ

**Année universitaire : 2015-2016**

## **DEDICACES**

*Je dédie ce mémoire à ma défunte mère **Fatou DRAME** et à mon défunt père **Youssouph DIALLO** qui n'ont ménagé aucun effort pour me mettre dans les meilleures conditions qu'un enfant à besoin pour son éducation et son épanouissement. Je leur serais reconnaissant toute ma vie et qu'**ALLAH**, le Tout Puissant les accueille au paradis.*

*Je dédie également ce mémoire à mes frères **Ibrahima DIALLO**, **Abdoulaye DIALLO**, **Pape Ousmane DIALLO** ainsi qu'à mes sœurs **Khadidiatou DIALLO** et **Fanta DIALLO** qui m'ont beaucoup soutenu dans mes études.*

## REMERCIEMENTS

*Qu'il me soit permis de remercier tout d'abord **ALLAH**, le Tout Puissant pour sa bonté et sa miséricorde.*

*Je tiens, dans les lignes qui suivent, à exprimer ma profonde gratitude et à adresser mes sincères remerciements à mon professeur encadreur **Dr Souleymane MBAYE** qui a marqué de son empreinte ce travail. Infatigable et toujours disponible, ses encouragements et commentaires permanents m'ont conduit à toujours rechercher le travail bien fait, sans oublier les intéressants conseils dont il me fait part.*

*Mes remerciements au directeur de l'UFR des Sciences Economiques et Sociales, le **Pr Babacar NDIAYE** pour ses conseils, au chef de département Economie-Gestion, le **Pr NIANG** pour ses conseils ainsi que tout le corps professoral du département. A **Mr NDIAYE** chef du commissariat à la sécurité alimentaire (**CSA**) de Ziguinchor pour son soutien.*

*Pour terminer, je remercie tous mes camarades promotionnaires de classes et tous ceux qui ont participé de près ou de loin à ma formation ou qui ont contribué à la réalisation de ce travail.*

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Niveau et tendance de la population du Sénégal entre 1976 et 2013.....	18
Tableau n°2 : Les variables et leurs significations (labels).....	32
Tableau n°3 : Codification des variables renommées de la base de données.....	32
Tableau n°4 : Résultats de la régression probit du modèle générale.....	38
Tableau n°5 : Résultats de la régression probit du modèle restreint.....	40
Tableau n°6 : Résultats de la régression probit du modèle générale.....	41
Tableau n°7 : Effets marginaux des individus habitant en milieu urbain et ayant des conditions de vie satisfaisantes.....	38
Tableau n°8 : Effets marginaux des individus habitant en milieu rural et ayant des conditions de vie satisfaisantes.....	38
Tableau n°9 : Effets marginaux des individus habitant en milieu urbain et ayant des conditions de vie non satisfaisantes.....	39
Tableau n°10 : Effets marginaux des individus habitant en milieu rural et ayant des conditions de vie non satisfaisantes.....	39

## Liste des graphiques

Graphique 1 : Carte du Sénégal.....	17
Graphique n°2 : Evolution de la population Sénégalaise de 1976 à 2013.....	19
Graphique n°3 : Taux d'accroissement annuels moyens de la population Sénégalaise de 1976 à 2013.....	19

## SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE .....	1
PREMIÈRE PARTIE: APPROCHE THÉORIQUE.....	6
CHAPITRE 1: REVUE CRITIQUE DE LA LITTÉRATURE .....	7
CHAPITRE 2: ANALYSE DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE.....	16
DEUXIÈME PARTIE: APPROCHE EMPIRIQUE .....	28
CHAPITRE 1: METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	29
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	36
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	45
BIBLIOGRAPHIE.....	48
ANNEXES.....	50

## **SIGLES ET ACRONYMES**

AGVSAN : Analyse Globale de la Vulnérabilité de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

APIX : Agence pour la Promotion des Investissements et des Exportations

BM : Banque Mondiale

CEDEAO : Communauté Economique Des Etats de l'Afrique de l'Ouest

DSRP : Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

ENSAN : Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et la Nutrition

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FMI : Fonds Monétaire International

GOANA : Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance

LOASP : Loi d'Orientation Agro-Sylvo Pastorale

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONG : Organisation Non Gouvernementale

PAM : Programme Alimentaire Mondiale

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PNAR : Programme National d'Autosuffisance en Riz

PNASA : Programme National d'Appui à la Sécurité Alimentaire

REVA : Retour Vers l'Agriculture

SCA : Stratégie de Croissance Accélérée

UNICEF : Fonds des nations unis pour l'enfance

## INTRODUCTION GENERALE

Depuis le début des années 70, les pays d’Afrique de l’Ouest en générale, le Sénégal en particulier, ont subi des phénomènes naturels. Ces phénomènes ont compromis les efforts déployés par les pays pour améliorer les conditions de vie de leur population. Ces perturbations ont grandement affecté l’économie sénégalaise, notamment, les systèmes de production et les modes de vie des populations rurales. Le secteur le plus touché est l’agriculture.

Avec la sécheresse des années 70, beaucoup de pays de la sous-région sont rentrés dans une situation de dépendance chronique envers l’aide alimentaire. Cette sécheresse a augmenté de façon considérable le nombre de personnes sous-alimentées au sein de leurs populations. En outre, le Sénégal a connu durant ces périodes une crise alimentaire du fait de la dégradation des ressources naturelles et de la faible productivité de l’agriculture. Pendant ce temps, la population ne cesse de s’accroître, ce qui se traduit par une progression de la demande alimentaire. Cette crise alimentaire est accentuée par les effets des Programmes d’Ajustement Structurelle (PAS) des années 80.

Malgré quelques poches de succès, la sécurité alimentaire est restée hors d’atteinte pour la plupart des pays Ouest-Africains et le Sénégal en particulier. Aujourd’hui le Sénégal est bouleversé par de grands problèmes alimentaires puisque l’agriculture n’a pas été capable de transformer l’économie de ce pays de la même manière que les pays asiatiques. C’est dans ce contexte que nous nous sommes intéressés aux déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal. Le but de cette étude est de rechercher les déterminants de la sécurité alimentaire afin de proposer quelques mesures qui pourraient être prises par le gouvernement et les acteurs du domaine agricoles pour faire face à cette situation.

### I-Problématique

Située à l’extrémité Ouest du continent Africain, le Sénégal couvre une superficie de 196 712 km<sup>2</sup>. Elle est limitée au Nord par la Mauritanie, à l’Est par le Mali, au Sud par les deux Guinées (la république de Guinée et la Guinée Bissau) et à l’Ouest par l’océan atlantique. Il convient de noter également que la Gambie constitue une enclave à l’intérieur du Sénégal. L’économie est principalement tributaire de l’agriculture avec 60% de la population qui exerce des activités dans le secteur agricole.



La première décennie d'indépendance est marquée par un interventionnisme systématique de l'Etat. Dans les années 1970, un système d'encadrement du monde rural avec des structures publiques chargées de l'exécution des projets de développement agricole, la formation de techniciens qualifiés, la stabilisation des prix et l'encadrement des coopératives de producteurs fut mis en place. Cette politique interventionniste n'a cependant pas permis d'atteindre les résultats escomptés et des réformes d'envergure ont été engagées durant la période 1984-1994 avec la Nouvelle Politique Agricole (NPA). La grande crise économique et financière généralisée des années 80, n'a pas épargné le Sénégal. Comme tous les pays en développement, le Sénégal a été contraint de se lancer dans de vastes programmes de réformes politiques, économiques, agricoles et agroalimentaires pour tenter d'inverser la tendance. Il s'agit des Programmes d'Ajustement Structurel (PAS) décidée et supervisées par la Banque Mondiale et le FMI. L'Etat ne devait plus alors mettre ses moyens habituels d'intervention dans une économie agricole dominée par une agriculture traditionnelle de faible productivité. L'exode rural s'est accéléré et le déficit alimentaire s'est aggravé du fait de la forte urbanisation et de l'inadéquation entre le type de production agricole et les besoins de consommation.

Le Sénégal a dû également faire face à la dévaluation du franc CFA de 1994. Celle-ci, censée contribuer à la relance de l'offre agricole, a plutôt entraîné la hausse des prix des produits importés et des prix locaux, ainsi que la baisse de la rentabilité des activités agricoles. En outre, cette agriculture dont il est question est peu diversifiée. Les principales cultures sont le riz, le mil, le sorgho, le maïs, l'arachide et le niébé. L'arachide et le coton sont des cultures de rente et d'exportation.

Par ailleurs sur le plan naturel, plusieurs facteurs expliquent l'échec de l'agriculture dans l'objectif de la sécurité alimentaire au Sénégal. On peut noter :

- ✚ une agriculture fortement dépendante des facteurs ou aléas climatiques : mauvaise maîtrise de la pluviométrie et des ressources en eau ;
- ✚ un contexte international défavorable (prix de l'arachide et du coton) ;
- ✚ une dégradation des ressources productives qui s'explique par une baisse progressive de la fertilité de sols.

Il y a aussi d'autres facteurs qui sont loin d'être naturels :

- ✚ la pauvreté du pays;
- ✚ la forte dépendance du pays vis-vis de l'extérieur en produits alimentaires ;

- ✚ la mauvaise politique agricole adoptée par l'Etat ;
- ✚ la culture commerciale favorisée au détriment de la culture vivrière ;
- ✚ le faible niveau d'équipement ;
- ✚ l'absence d'agriculteurs qualifiés ;

A ce diagnostic s'ajoute la multiplication des micro-exploitations agricoles, avec une surface cultivée/actif en nette diminution. Ces petites unités de production ne peuvent pas vivre des seules activités agricoles. Cette atomisation de la production traduit un problème foncier important.

Cependant, malgré les efforts déployés depuis de nombreuses années pour juguler la faim et la malnutrition, force est de reconnaître que l'insécurité alimentaire demeure toujours une réalité quotidienne au Sénégal vu la manière dont ce pays a été touchée par la récente crise alimentaire et son incapacité à faire face à cette crise.

Sur la base de ce constat, notre étude se propose d'analyser les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal pour savoir pourquoi l'atteinte de la Sécurité alimentaire reste jusque là un problème majeur. La sécurité alimentaire est une façon de répondre à la demande de consommation, notamment en l'intégrant dans une stratégie agricole et plus globalement une stratégie de développement.

Pour arriver aux termes de ce travail, nous tenterons de trouver des réponses aux différentes questions qui seront posées.

### **I-1) Question centrale**

Quels sont les déterminants explicatifs d'une sécurité alimentaire au Sénégal ?

### **I-2) Questions spécifiques**

1- Pourquoi la question de l'insécurité alimentaire reste-elle persistante au Sénégal ?

2- Quelles sont les difficultés rencontrées par les ménages pour s'alimenter au Sénégal ?

3- Quelles sont les facteurs qui influencent la consommation alimentaire des ménages au Sénégal ?

## **II-Intérêt du sujet**

Partant de sa spécificité, le sujet choisi présente un intérêt théorique mais aussi pratique.

- Intérêt théorique : il nous permet de comprendre pourquoi l'insécurité alimentaire persiste au Sénégal et de mieux approfondir la réflexion dans ce domaine.
- Intérêt pratique : il permet au gouvernement et aux acteurs du secteur agricole de disposer d'un outil d'aide à la prise de décision.

### III-Les objectifs

Dans le cadre de notre recherche, plusieurs objectifs ont été définis. Il s'agit :

**Objectif central** : il est question de montrer les déterminants de la sécurité alimentaire au niveau du Sénégal

#### Objectifs spécifiques :

1. Montrer que le nombre de personnes sous-alimentées au sein des populations sénégalaises reste toujours élevé.
2. Analyser et déterminer les variables explicatives de la sécurité alimentaire au Sénégal.
3. Voir quelles sont les variables les plus influentes pour l'atteinte de la sécurité alimentaire.

### IV- Les hypothèses

- H1 : Le milieu de résidence a un effet significatif sur la sécurité alimentaire.
- H2 : Le genre a une influence positive sur la sécurité alimentaire du ménage.
- H3 : La consommation alimentaire du ménage influe positivement sur la sécurité alimentaire.

### IV-Méthodologie

Dans le cadre de notre démarche pour la rédaction de notre mémoire, la sécurité alimentaire sera analysée à l'aide d'une modélisation. Il s'agit de tenter d'expliquer la part de la population sous-alimentée que l'on va noter PSA par les facteurs dont la variation peut avoir des effets sur l'évolution de celle-ci. La PSA est notre variable dépendante ou expliquée. Cette variable nous indique le nombre de personnes dont l'apport alimentaire est inférieur aux besoins minimum.

Pour expliquer cette variable, nous avons choisie neuf (09) variables indépendantes ou explicatives que sont : le milieu de résidence (milieu), le genre (genre), la situation matrimoniale (sitmat), la population active (active), le nombre de problème pour satisfaire les besoins en nutrition (difficultés), les sources d'énergie de cuisine du ménage (sourcecuis), la

consommation alimentaire du ménage (consalim), le revenu du ménage (revenue) et la catégorie d'appartenance (categorie).

Ainsi, le modèle peut être structuré comme suite :

$PSA = f(\text{milieu, genre, sitmat, active, difficultes, sourcecuis, consalim, revenue, categorie})$  ou  $f$  est une fonction linéaire.

Les données statistiques utilisées proviennent de l'Enquête Suivi de Pauvreté au Sénégal (ESPS) de 2008. Un traitement économétrique par STATA permet de montrer le comportement de la population sous-alimentée face aux facteurs explicatifs.

Ainsi, notre travail sera articulé en deux grandes parties :

La première partie, dite théorique, est constituée de deux chapitres. Le premier chapitre est consacré à la revue critique de la littérature. Celle-ci consiste à appréhender l'historique, l'évolution, définitions et dimensions de la sécurité alimentaire, ensuite à expliquer les concepts liés à la sécurité alimentaire ainsi que les approches théoriques de la sécurité alimentaire. Le chapitre deux est intitulée l'analyse de la sécurité alimentaire. Dans ce chapitre une présentation du cadre physique et socio-économique du Sénégal sera faite. Ensuite les concepts d'aide alimentaire, d'accès aux denrées au niveau du Sénégal seront étudiés.

La deuxième partie, l'approche empirique, comporte également deux chapitres. Le premier chapitre est consacré à la méthodologie de recherche. Celle-ci nous permettra d'expliquer la démarche à suivre depuis le travail sur le terrain jusqu'au traitement des données obtenues. Le second chapitre présente les résultats. Il nous permettra de montrer clairement les déterminants de la sécurité alimentaire en passant par le milieu de résidence, la situation matrimoniale, l'âge, le revenu et la consommation alimentaire du ménage.

# **Première partie:**

# **Approche théorique**

## Chapitre 1: REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE

Cette partie a pour but de présenter les études et théories antérieures qui ont abordés un ou plusieurs aspects du thème. Elle s'articule autour de deux points fondamentaux : d'abord l'historique, évolution de la sécurité alimentaire ainsi que les définitions et dimensions de la sécurité alimentaire, ensuite les concepts liés à la notion de sécurité alimentaire et les approches théoriques de la sécurité alimentaire.

### 1°) Historique, évolution, définitions et dimensions de la sécurité alimentaire

#### I-1°) Historique et évolution de la sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire a commencé à entrer dans le langage courant au lendemain de la première guerre mondiale<sup>1</sup>. Durant ces périodes, l'alimentation qui était perçue comme un produit agricole, voire industrielle, devenait une arme et un moyen de domination utilisé par les pays dans les relations internationales. C'est à ce titre que John Block, ministre de l'agriculture du gouvernement de R. Reagan<sup>2</sup> disait : « *l'arme alimentaire est la plus importante dont nous disposons actuellement pour maintenir la paix dans le monde* ». Au niveau des Etats, le contrôle des ressources naturelles équivalait à un contrôle du pouvoir. C'est ainsi que l'alimentation a acquis une signification de sécurité nationale au sein des pays. Et cela a impliqué la mise en place de stocks d'aliments dit stocks stratégiques et de sécurité. Mais également la mise en place de politiques de soutien à l'agriculture.

Le concept de sécurité alimentaire a été avancé la première fois en 1974 lors de la conférence mondiale sur l'alimentation à Rome en réponse au nombre de plus en plus important de personnes affectées par la faim au début des années 70. Au milieu des années 70 jusqu'au début des années 80, les discussions sur la sécurité alimentaire se sont plus concentrées sur l'augmentation de la production agricole dans les pays déficitaires et la création de réserves de céréales (conception macroéconomique et quantitative).

Cependant, au milieu des années 80, mené par les écrits d'Amartya Sen<sup>3</sup>, une attention accrue a été portée à la réalité dans certaines grandes famines des années précédentes, les proportions de nourriture étaient à des niveaux adéquats dans les pays mais non accessible aux pauvres par manque de ressources. En conséquent, la sécurité alimentaire s'est transformée en un paradigme plus complet par lequel la capacité globale d'un ménage d'accéder à la nourriture a été soulignée

---

<sup>1</sup> De 1914 à 1918 en Europe.

<sup>2</sup> Ancien Président des Etats-Unis d'Amérique.

<sup>3</sup> Auteur Indien né en 1933 dans son célèbre ouvrages « *Poverty and famine, an essay on entitlement and deprivation* » paru en 1981.

comme moyen le plus important par lequel le problème de la faim mondiale pourrait être amélioré (conception microéconomique).

Vers la fin des années 80 et 90, les questions d'utilisation et du partage des ressources dans le ménage, la corrélation entre la santé et la consommation de nourriture et des micronutriments ont gagné une grande importance (conception qualitative). La consommation alimentaire du ménage devient dès lors un facteur déterminant.

Aujourd'hui, l'intégration de la production agricole et les problèmes d'utilisation des ressources impliquent l'entrée d'une variété de disciplines comprenant la géographie, l'anthropologie, l'agronomie, la science politique, l'économie agricole, la botanique, la nutrition, la santé, et la sylviculture pour mieux prendre en compte le problème de la sécurité alimentaire.

## **I°-2) Définitions et dimensions de la sécurité alimentaire**

Concept aux multiples facettes et en constante évolution, la sécurité alimentaire ne signifie pas la même chose pour tout le monde. Ce qui fait que ce concept a une multitude de définitions.

La déclaration universelle des Droits de l'homme de 1947 stipule que « *toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux sa famille notamment pour l'alimentation, le vêtement et l'habitat* ». <sup>4</sup> La sécurité alimentaire a été définie par rapport à ce droit inaliénable de la personne humaine.

En 1996, la FAO l'a défini selon les termes suivant : « *L'état de sécurité alimentaire est atteint, aux niveaux individuel, familial, national et mondiale, quand tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès économique et physique à une alimentation suffisante, sûre et nutritive pour satisfaire leurs besoins nutritionnels et leurs habitudes alimentaires de façon à pouvoir mener une vie active et saine* » (Déclaration de Rome en 1996).

Selon la Banque Mondiale, la sécurité alimentaire est : « *l'accès pour toutes les personnes à tout moment à une nourriture satisfaisante pour mener une vie active et saine* ».

Malgré cette multitude de définitions, nous pouvons retenir que la sécurité alimentaire est atteinte lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leur préférence alimentaire pour mener une vie saine et active.

---

<sup>4</sup> Article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.

La sécurité alimentaire est un concept qui inclut des dimensions économiques, politiques, démographiques, sociales (discrimination à l'accès de nourriture), culturelles (habitudes alimentaires) et techniques. Ce serait une erreur de limiter la sécurité alimentaire à la question de la production. Elle dépasse ainsi la simple notion d'autosuffisance alimentaire.

Pour l'atteindre, il est dès lors indispensable de prendre également en compte le rôle de facteurs non alimentaires. De ces définitions, nous pouvons tirer quatre (04) dimensions de la sécurité alimentaire permettant de la caractériser : la disponibilité, l'accessibilité, l'utilisation et la stabilité.

- **Les dimensions de la sécurité alimentaire**

La sécurité alimentaire repose sur 4 piliers :

1. La **disponibilité** physique des aliments pour tous. Elle implique une offre suffisante de denrées alimentaires de manière à répondre aux besoins de tous grâce à la production agricole nationale, la distribution et les importations, ainsi que des politiques, locales ou nationales, adéquates dans ces secteurs. Donc la disponibilité de nourriture dans un pays peut être assurée en premier lieu par la production agricole domestique : on parle alors d'autosuffisance alimentaire. Ensuite la seconde manière d'assurer la disponibilité alimentaire est l'importation commerciale qui permet de combler le manque causé par l'insuffisance de la production domestique. Ces importations qui proviennent des pays du Nord comme les États-Unis, l'Union Européenne (UE) et de l'Asie sous forme de céréales peuvent être faites par l'Etat ou par des acteurs privés. Ces denrées alimentaires peuvent concurrencer sérieusement la production agricole locale. Ainsi, il est important dans l'analyse de la disponibilité alimentaire, de s'intéresser à la pertinence des importations et leurs effets structurels négatifs sur la production domestique.
2. L'**accès** économique et physique à la nourriture, aux besoins de base (santé, éducation, etc.) et aux ressources adéquates. Il implique des marchés stables, des prix accessibles aux populations locales, des revenus décents et un pouvoir d'achat suffisant, permettant aux ménages de subvenir à leurs besoins alimentaires.

Le paradoxe de l'insécurité alimentaire est qu'il s'agit moins d'une insuffisance globale de la quantité de la nourriture produite que d'un problème d'accès. Il peut y avoir insécurité même dans des régions qui ont connu une croissance économique élevée, si les prix du marché sont trop élevés pour les ménages vulnérables. De même, si des pays disposent de stocks alimentaires suffisants, la précarité, voire l'absence de



réseaux de transports peut empêcher l'acheminement des denrées dans certaines zones en déficit.

L'accès aux denrées alimentaires concerne la part du besoin alimentaire qui n'est pas satisfaite par l'autoconsommation et qui s'acquière sur le marché par transaction (Azoulay et Dillon, 1993).

3. L'**utilisation** de la nourriture et des ressources liées (eau potable, assainissement et soins de santé). Il s'agit de fournir une alimentation adéquate et équilibrée de nature à satisfaire les besoins physiologiques (nutrition) des populations. Une bonne utilisation des aliments suppose un équilibre nutritionnel et un apport suffisant en micronutriments (vitamines, minéraux...). La composante utilisation concerne en générale les perceptions, les savoirs, et les savoirs faire qui guide la combinaison, la transformation et la consommation des aliments.
4. La **stabilité** de l'approvisionnement alimentaire dans le temps (à court terme, moyen et long terme). Elle doit garantir que l'accès à la nourriture ne sera menacé ni par l'émergence de chocs soudains (crise économique ou climatique) ni par des événements cycliques (insécurité alimentaire saisonnière). Cette stabilité concerne la régularité spatio-temporelle de la disponibilité alimentaire.

## II°) Concepts liés à la notion de sécurité alimentaire et approches théoriques de la sécurité alimentaire

### II-1°) Concepts liés à la notion de sécurité alimentaire

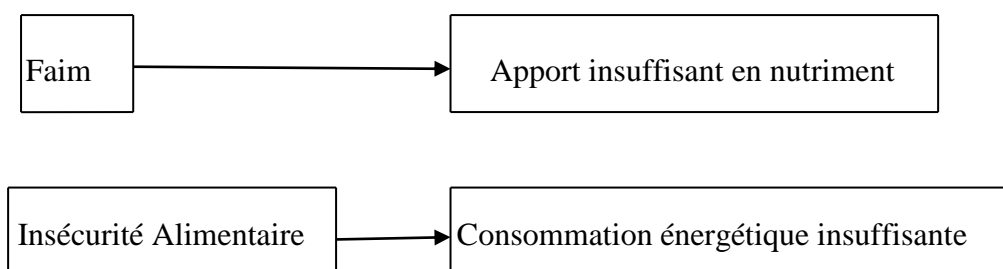
Pour parler des concepts liés à la sécurité alimentaire tels que la faim, la malnutrition, la sous-alimentation, la vulnérabilité et la pauvreté, il est important de s'intéresser à la notion d'insécurité alimentaire d'abord.

L'insécurité alimentaire est un phénomène dynamique dont l'impact varie en fonction de sa durée, de sa sévérité, ainsi que des conditions socio-économiques et de l'environnement (naturel, institutionnel...). La durée fait référence à la période plus ou moins longue durant laquelle des individus souffrent d'insécurité alimentaire. Le degré de sévérité se traduit par les compromis faits par les familles vulnérables, compte tenu des ressources disponibles, lorsque des crises les obligent à sacrifier la qualité et/ou la quantité des aliments. Leur diminution entraîne la réduction progressive de l'apport alimentaire. L'insécurité alimentaire désigne aussi la situation des populations qui sont en deçà du seuil requis pour s'alimenter à partir de leur propre production et/ou de leur revenu annuel et qui sont obligées de consommer leurs épargnes, parfois vendre leurs

moyens de production ou solliciter la solidarité. Elle est liée non seulement à la notion générique de faim qui peut se manifester de diverses manières, à savoir la famine, la malnutrition et la sous-alimentation mais également à la vulnérabilité et à la pauvreté.

Chaque jour, l'Homme a besoin de manger et de boire : l'alimentation est donc indispensable à la vie. Elle est l'une des clés essentielles de la santé. Grâce au processus de la digestion l'alimentation fournit à notre organisme les matériaux de base (nécessaires à la fabrication des cellules et des organes qui composent notre corps) et de l'énergie (utilisée par les cellules ou les organes pour fonctionner). L'alimentation vient donc comme en réponse à la faim.

En effet, la faim est un vif besoin de manger rendu possible par des contractions de l'estomac vide. La faim peut être définie comme une sensation douloureuse causée par une consommation insuffisante d'énergie alimentaire. C'est en d'autres termes une privation alimentaire. Ainsi tout individu qui a faim souffre d'insécurité alimentaire, mais tous les individus qui souffrent d'insécurité alimentaire n'ont pas faim. Car il existe d'autres causes d'insécurité alimentaire dont celle liées à une consommation inadéquate de micronutriment.



La manifestation la plus sévère de la faim est la famine qui se caractérise par l'absence de denrées alimentaires ou l'impossibilité d'y accéder, le grand nombre d'individus concernés, la menace de mort ou mort massive, la longue durée du phénomène, une zone géographique donnée et l'absence de mesure d'assistance (Azoulay et Dillon, 1993). En effet, la famine est un manque total d'aliments dans une région pendant une certaine période. Le processus conduisant à la famine est donc complexe. Contrairement à ce qu'on peut croire, ce n'est pas seulement l'absence ou l'insuffisance de denrées alimentaires qui cause la famine mais c'est beaucoup plus l'impossibilité d'accès aux denrées alimentaires par l'autoconsommation ou l'achat sur le marché. Ainsi selon Sen (1981), les dynamiques des marchés et leur dysfonctionnement sont importants pour comprendre le phénomène de famine et y remédier en augmentant la capacité d'accès des ménages au marché par la dotation en actif qu'il

désigne par le terme *entitlement*<sup>5</sup>. Selon lui, la famine peut coexister avec une disponibilité alimentaire.

Quand les apports fournis par l'alimentation ne sont pas adaptés aux besoins de l'organisme, on parle de malnutrition. Donc, la malnutrition est un défaut d'adaptation de l'alimentation aux conditions de vie d'un individu, d'une population ou encore, la malnutrition peut être perçue comme un déséquilibre alimentaire. Elle peut être liée soit à une alimentation en quantité insuffisante, soit à une alimentation en quantité trop importante.

Ainsi définie, la malnutrition ne prend pas en compte la suralimentation plus fréquente dans les classes aisées mais seulement la sous-alimentation qui est plus fréquente chez les pauvres et qui se caractérise par un déficit en calories et en micronutriments. D'après le document de la FAO intitulé « Spectre de la malnutrition », <sup>6</sup>près de 30% de la population mondiale souffre de malnutrition sous une forme ou sous une autre et des centaines de millions de personnes souffrent de maladies causées par une alimentation trop abondante ou déséquilibrée.

Lorsque les ressources alimentaires ne suffisent pas pour couvrir les besoins alimentaires, on parle de sous-alimentation. D'après la FAO, le terme « sous-alimentation » fait référence à la situation des personnes dont l'apport énergétique alimentaire est en permanence inférieur au besoin énergétique alimentaire minimal pour mener une vie saine et pratiquer une activité physique modérée. En effet, la malnutrition et la sous-alimentation proviennent de l'insécurité alimentaire.

En outre, on parle de vulnérabilité lorsque des personnes sont capables de maintenir un niveau acceptable de sécurité alimentaire dans le présent, mais qui pourraient être à risque de souffrir d'insécurité alimentaire dans le future.

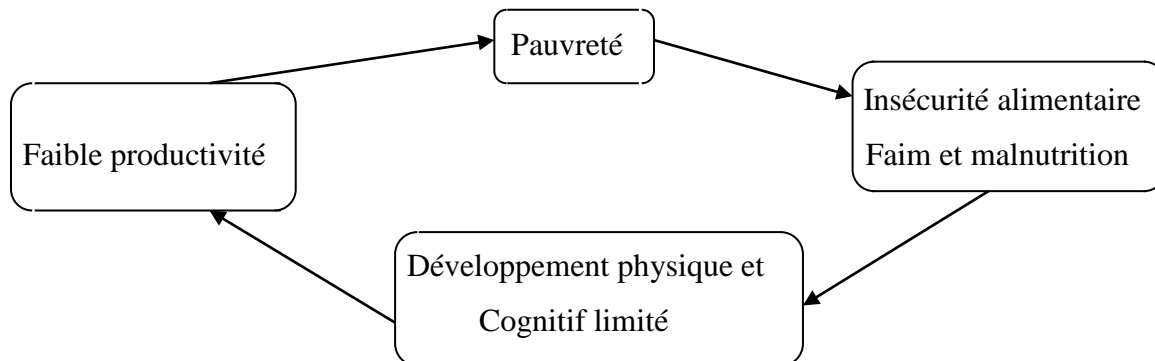
La pauvreté, elle, est définie par la Banque Mondiale (BM) comme une privation du bien-être. Le bien être est l'accès au minimum nécessaire permettant à chaque individus de vivre correctement (alimentation, logement...). Pour Sen « *le bien être est lié à une capacité à fonctionner en société* ». Ainsi, il y a l'approche monétaire de la pauvreté (seuil de pauvreté) et il y a l'approche non monétaire de la pauvreté. C'est en ce sens que A. Sen en 1981 disait que vous êtes pauvre si vous êtes privé de liberté. Et Sen d'ajouter que la pauvreté est un manque d'avoir, de savoir et de pouvoir. Autrement dit, si vous n'avez pas de source de revenu vous êtes considérés comme étant pauvre ; si vous ne savez pas vous êtes pauvres et si vous ne pouvez pas vous êtes pauvres. Donc la pauvreté renvoie à un manque de revenu adéquat, à un manque de sécurité, une faible confiance en soi, un sentiment d'impuissance.

---

<sup>5</sup> Un droit selon Sen

<sup>6</sup> Rapport de la FAO, (2008) : Spectre de la malnutrition sur le site [http:// www.fao.org](http://www.fao.org)

Il existe une relation entre pauvreté et insécurité alimentaire. Cette relation est très complexe et peut être considérée comme un cercle vicieux que nous pouvons schématiser comme suit :



## II-2°) Les approches théoriques de la sécurité alimentaire

La malnutrition et la famine ont longtemps été expliquées par les problèmes de la production des biens alimentaires. Toute augmentation de la production devrait conduire à une réduction des carences alimentaires et nutritionnelles. Mais selon Malthus à l'origine de la première théorie des famines en 1798, la croissance arithmétique de l'offre ne pourrait à terme permettre la satisfaction d'une population en croissance géométrique. Les faits ont aussi démenti cette théorie car l'exceptionnel développement de la production des biens alimentaires qu'a connu le monde dans les cinquante dernières années n'a pourtant pas mis fin au problème de la faim. La planète continue de ne pas nourrir tous ses habitants : 800 millions de personnes situées essentiellement en Afrique et en Asie souffrent de sous-alimentation (FAO, 1996).<sup>7</sup>

Le problème de sécurité alimentaire dans le monde et surtout en Afrique n'est pas nouveau. Nombreux sont les travaux, les ouvrages et les colloques qui ont été réalisés sur ce problème depuis 1974 (année de la parution de ce concept) jusqu'à nos jours.

L'analyse théorique du concept de sécurité alimentaire a fait apparaître « *la partie gauche de l'équation alimentaire* » (Eischer, 1987). L'accès aux biens alimentaires est progressivement devenu prépondérant dans la réflexion. Selon Sen, « *la vraie question n'est pas la disponibilité totale de nourriture mais son accès pour les individus et les familles. Si une personne manque de*

---

<sup>7</sup> FAO (1996), Dimension planétaire de l'alimentation, l'agriculture et la sécurité alimentaire, Texte préparatoire au sommet mondiale de l'alimentation.

*moyen pour acquérir la nourriture, la présence de nourriture sur le marché n'est pas d'une grande consolation* » (Sen, 1989).

Ainsi, le concept de sécurité alimentaire s'analyse à différents niveaux ; mondiale, régional, national, ménages, individus (Azoulay et Dillon, 1993). Au niveau mondial, le concept met l'accent sur l'état des disponibilités par rapport aux besoins estimés sur une base annuelle.

Shapouri et Rosen dans leur étude d'Août 1999 intitulée « Evaluation de la sécurité alimentaire : Pourquoi les pays sont-ils Vulnérable ? » ont examiné la situation et la perspective de la sécurité alimentaire en Afrique sub-saharienne. Les résultats obtenus par Shapouri et Rosen montrent que l'Afrique sub-saharienne fait face à une situation alimentaire préoccupante. En 1998, l'écart de consommation était estimé à 6,7 millions de tonnes tandis que l'écart de nutrition se situait à 13,9 millions. Ces chiffres nous montrent qu'en 1998 la consommation alimentaire par habitant a baissé par rapport à la moyenne des trois dernières années de même que par rapport aux ressources alimentaires minimales nécessaires pour atteindre un état nutritionnel minimal. Selon Shapouri et Rosen (1999) « *l'Afrique subsaharienne est la région la plus vulnérable en matière de sécurité alimentaire* ». C'est pour cela que beaucoup d'études sont réalisées sur cette partie de l'Afrique dont figure le Sénégal. En termes de perspective, les résultats de Shapouri et Rosen (1999) indiquent une tendance marquée à la détérioration de la sécurité alimentaire en Afrique sub-saharienne.

Dès lors, des stratégies et politiques sont mises en place pour essayer de parvenir à la sécurité alimentaire et de réduire considérablement le nombre de personnes sous-alimentées. Ces politiques se révèlent sans succès. En effet pour Solagral (2000) « *malgré une amélioration lente mais régulière de la situation alimentaire dans le monde, la situation demeure très préoccupante en Afrique sub-saharienne où 180 millions de personnes étaient sous-alimentées entre 1995 et 1997, soit 1/3 de la population* ».

Pourtant ces pays Ouest-Africains sont favorables à la production agricole mais on subit les effets de la crise mondiale de 2008 augmentant le nombre de personnes affectées par la faim. La croissance démographique continue et entraîne une dégradation des ressources suite à la pression humaine sur le sol, et de plus l'urbanisation s'accélère causant ainsi des phénomènes de migration de la campagne vers la ville. Pour atteindre un niveau de sécurité alimentaire adéquat, Cleassens et Feijen (2007) pensent que « *tout repose sur l'augmentation de la productivité et des investissements en équipement agricoles. En outre, un accroissement de la main d'œuvre*

*qualifiées, un renforcement des institutions et une amélioration des politiques en ce qui concerne le crédit, la commercialisation, les prix agricoles et le régime foncier est favorable à la sécurité alimentaire ».*

Le développement des marchés et des échanges est rarement perçu comme une composante essentielle de la sécurité alimentaire. Ainsi Azoulay soutient que l'intégration régionale amorcée dans le cadre de la CEDEAO (par exemple) peut constituer une voie d'amélioration de la sécurité alimentaire.

Dans les études menées par Edmond zinzindohoué en juin 2012 au Bénin<sup>8</sup>, il a montré que l'Atacora malgré ses atouts agricoles, reste marqué par l'insécurité alimentaire dont 29% de sa population sont en situation d'insécurité alimentaire d'après les enquêtes menées par le PAM dans l'Atacora. Il est parti d'un constat et a pu montrer que la pertinence de l'insécurité alimentaire dans ce département est due à l'inefficacité des politiques contre l'insécurité alimentaire qui ne visent pas spécifiquement les personnes vulnérables. Et selon lui, l'amélioration de la sécurité alimentaire dans l'Atacora nécessite d'augmenter le budget alloué au secteur agricole, augmenter les investissements dans le secteur agricole et d'améliorer le niveau de revenu des ménages. Il a également noté qu'il faut l'élargissement des choix économiques des ménages agricoles issus pour la plupart dans les zones rurales, le renforcement des capacités techniques et l'amélioration de la protection sociale.

En somme au vue de cette littérature, la situation alimentaire en Afrique de l'Ouest et au Sénégal en particulier reste encore précaire, malgré les efforts déployés par le gouvernement du Sénégal pour l'atteindre.

Il a été constaté aussi que la majeure partie des ouvrages se sont penchés sur les problèmes de la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne, les causes de l'insécurité alimentaire. Cependant, ils n'exposent ni clairement pourquoi l'insécurité alimentaire est à un niveau élevé au Sénégal, ni quelles sont les variables sur lesquelles il faut agir pour réduire considérablement la proportion de la population sous-alimentée. C'est à quoi les parties qui vont suivre seront consacrées.

---

<sup>8</sup> « L'état des lieux de la sécurité alimentaire dans le département de l'Atacora (au Nord du Bénin) et analyse des politiques publiques ».

## **CHAPITRE 2: Analyse de la sécurité alimentaire**

Ce chapitre présente dans un premier temps le Sénégal à la fois sur le plan physique, démographique et sur le plan socio-économique. Les facteurs physiques, démographiques et socio-économiques sont en effet déterminants dans l'évolution de l'ensemble du système économique national et en particulier dans l'analyse de la sécurité alimentaire au niveau du Sénégal, d'où l'intérêt de les présenter.

La seconde partie du chapitre présente le niveau de la sécurité alimentaire au Sénégal. Celle-ci tient en compte l'aide alimentaire au Sénégal, l'accès aux denrées alimentaires.

### **I°) Cadre physique, démographique et socio-économique du Sénégal**

#### **I-1°) Cadre physique du Sénégal**

Le Sénégal qui couvre une superficie de 196 712 km<sup>2</sup>, est situé dans la zone Soudano-Sahélienne de l'Afrique Occidentale. Il est sur la partie la plus avancée du Continent Africain.

Le Sénégal est un pays à relief plat, l'altitude dépassant rarement 100m.

Le Sénégal est limité au Nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et à l'Ouest par l'Océan Atlantique. La Gambie située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, forme une enclave sur le cours inférieur du fleuve du même nom avec une superficie de 10 300 km<sup>2</sup>.

Le climat est caractérisé par deux saisons ; sèche (novembre en juin) et humide (juillet à octobre) avec cependant une constante, la chaleur. Deux centres d'action règlent la circulation atmosphérique : l'anticyclone des Açores au Nord et l'anticyclone de Sainte Hélène au Sud de l'Afrique. La prédominance des effets de l'un de ces centres détermine la saison. En saison sèche (de novembre à juin) il y a une prédominance des alizés venant des Açores et qui balaient les régions côtières ; à l'intérieur du pays, l'harmattan (alizé continental) souffle. En saison des pluies, les effets de la mousson en provenance de Sainte Hélène se font sentir ; leur fréquence, leur trajectoire et leur intensité déterminent le rythme et le volume des pluies. Celles-ci diminuent en fréquence et en volume du Sud au Nord (300 mm concentrés en un mois et demi au Nord, 1400 mm répartis en quatre mois au Sud). Les écarts de température sont sensibles d'Ouest en Est. Dakar présente un maximum de 32°C et un minimum de 15°C, tandis que Tambacounda au Sud est à un maximum de 46°C et un minimum de 17°C. La

végétation s'appauvrit du Sud au Nord. Elle est composée au Sud d'éléments de grande forêt, dans la région centrale d'une savane arborescente, et au Nord d'une steppe à épineux.

Les ressources en eau de surface du Sénégal sont constituées par quatre grands fleuves (les fleuves Sénégal avec 1 700 km, Gambie avec 750 km, Casamance avec 300 km et Sine-Saloum) et les affluents auxquels s'ajoutent quelques cours d'eau temporaires.

Les ressources minières du Sénégal sont relativement bien connues et font l'objet d'un certain nombre de recherches. Les substances minérales sont : les Phosphates de Chaux, les Calcaires, l'Ilménite, le Zircon et le Sel marin. Les minerais sont le Fer, le Manganèse, l'Aluminium, le Graphite, l'Etain, le Plomb, l'Or, le Molybdène, le Lithium, le Baryum, le Tungstène et le Pétrole.

Le Sénégal est constitué de six zones éco géographiques (Vallée du Fleuve Sénégal, Zone Sylvopastorale, Bassin arachidier, Niayes, Casamance et Sénégal Oriental) subdivisées en 14 régions administratives qui sont : Dakar, Saint-Louis, Diourbel, Kolda, Thiès, Matam, Ziguinchor, Louga, Fatick, Tambacounda, Kaolack, Kafrine, Sédhiou, Kédougou.

### Graphique 1 : Carte du Sénégal



Source : ministère du transport

Dans le domaine de la santé, l'Etat prend en charge les hôpitaux nationaux. La région prend en charge les hôpitaux des régions et des départements. La commune gère les centres de santé



et postes de santé localisés dans les périmètres communaux. La communauté rurale gère les cases de santé et les maternités rurales.

Dans le domaine de l'environnement, l'Etat est garant de la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'environnement. Il veille sur la pérennité des ressources pour un développement durable en définissant les orientations d'exploitation.

La région, dans le cadre de ses compétences en planification du développement économique et social, définit les options en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles conformément aux orientations définies par l'Etat.

La commune et la communauté rurale ont compétence d'élaborer, dans le respect des options de la région, les plans et schémas locaux d'action pour l'environnement et la gestion des ressources naturelles.

### I-2°) Cadre démographique du Sénégal

Avec une population en augmentation continue avec un taux d'accroissement stable depuis 1988, la population du Sénégal recensée en 2013 est de **13 508 715<sup>9</sup> habitants** dont **6 735 421** hommes et **6 773 294** femmes (Tableau 1)

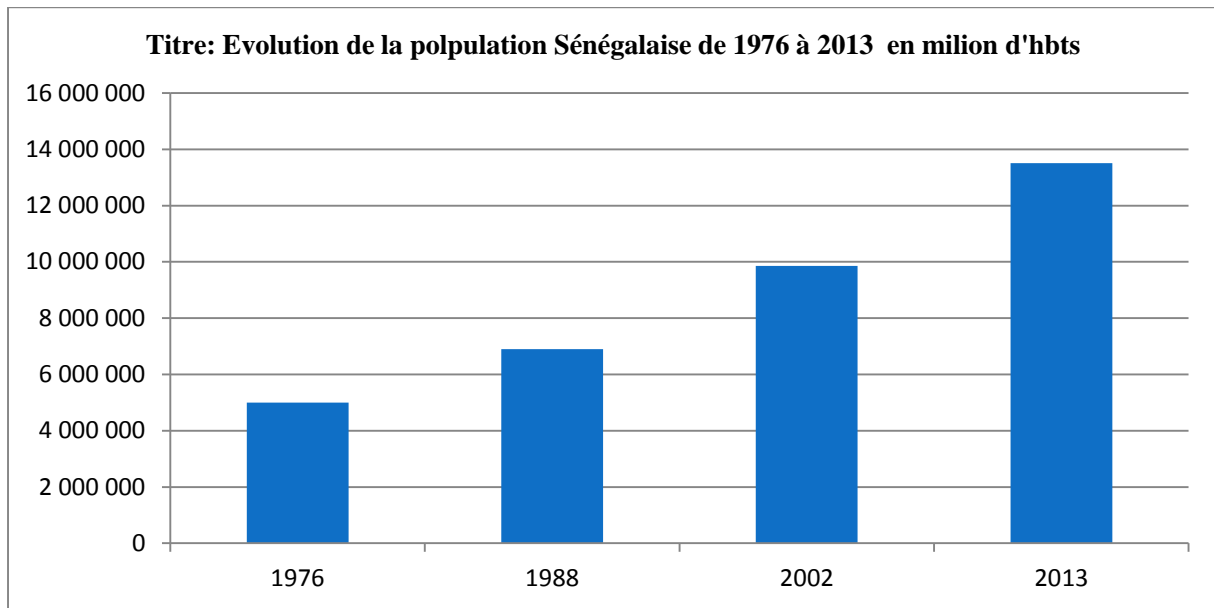
**Tableau 1 : Niveau et tendance de la population du Sénégal entre 1976 et 2013**

	Année de recensement			Population 2013		Taux d'accroissement Annuel moyen		
	1976	1988	2002	Provisoires	Définitifs	1976-88	1988-02	2002-13
Sexe								
Homme	2 472 622	3 353 599	4 852 764	6 428 189	6 735 421	2,6%	2,7%	<b>2,6%</b>
Femme	2 525 263	3 543 209	5 005 718	6 445 412	6 773 294	2,9%	2,5%	<b>2,3%</b>
<b>Résidence</b>								
Urbaine	1 713 295	2 653 943	4 008 965	5 824 977	6 102 800	3,7%	3,0%	<b>3,5%</b>
Rural	3 284 590	4 242 865	5 849 517	7 048 624	7 405 915	2,2%	2,3%	<b>1,7%</b>
<b>Sénégal</b>	<b>4 997 885</b>	<b>6 896 808</b>	<b>9 858 482</b>	<b>12 873 601</b>	<b>13 508 715</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>

Source : ANSD, RGPHAE 2013

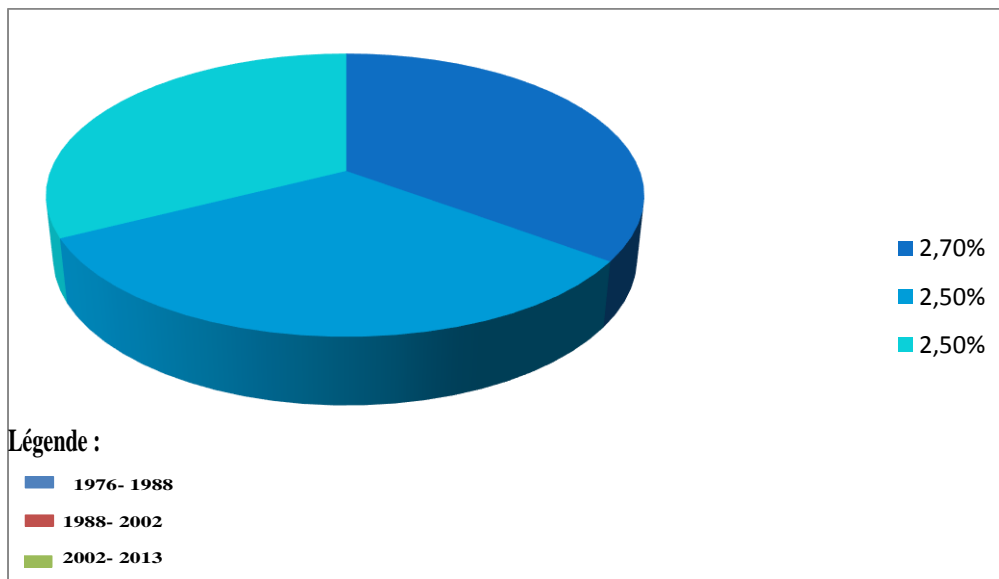
<sup>9</sup> Tous ces chiffres proviennent du Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage (RGPHAE) de 2013 au Sénégal.

**Graphique n°2 : Evolution de la population sénégalaise de 1976 à 2013**



Source : ANSD, données du RGPHAE 2013

**Graphique n°3 : Taux d'accroissement annuels moyens de la population sénégalaise de 1976 à 2013**



Source : ANSD, données du RGPHAE 2013

➤ **Une population jeune et une quasi égalité entre hommes et femmes**

La population sénégalaise se caractérise par sa grande jeunesse : la moitié de la population est âgée de moins de 18 ans (17 ans chez les hommes contre 19 ans chez les femmes). En outre, les moins de 20 ans représentent 52,7%. Les enfants âgés de moins de 15 ans constituent 42,1% de la population globale. La proportion est plus importante chez les garçons (43,6%)

que chez les filles (40,5%). Par ailleurs, 3,5% de la population a 65 ans et plus. C'est dire que le coefficient de dépendance démographique est élevé. Il correspond à 84 personnes inactives (moins de 15 ans et 65 ans et plus) pour 100 personnes actives (15 à 64 ans). La population électorale, celle âgée de 18 ans ou plus est de 51,4%. Elle est plus importante chez les femmes (53,0%) que chez les hommes (49,7%).

➤ **Une concentration de la population dans la capitale au détriment des régions périphériques**

La population du Sénégal est inégalement répartie dans l'espace. Elle est concentrée à l'Ouest du pays et au Centre, tandis que l'Est et le Nord sont faiblement peuplés. La densité de la population qui était de 50 habitants au km<sup>2</sup> en 2002, est passée à 65 habitants au km<sup>2</sup> en 2013. La région de Dakar se démarque de loin des autres avec une densité de 5 404 habitants au km<sup>2</sup>. Sa population est de 2 956 023 habitants en 2013, soit près du quart de la population totale (23%) sur une superficie représentant 0,3% seulement de celle du pays. La région de Tambacounda, qui représente la région la plus vaste du pays (21,5% de la superficie du pays), ne compte que 5,0% de la population. La population du Sénégal en 2013 est en majorité rurale avec 7.048.624 habitants (55% contre 59,3% en 2002). La population urbaine est de 5.824.977 habitants, soit un taux d'urbanisation de 45%. En 2002, ce taux s'établissait à 40,7%. Ce taux cache d'énormes disparités régionales. La région de Dakar avec un taux d'urbanisation de 96%, regroupe presque la moitié de la population urbaine du pays (49%), elle est suivie de loin par la région de Thiès avec 49% de taux d'urbanisation, représentant 14% de la population urbaine. Les trois régions de Diourbel, Fatick et Kafrine sont les moins urbanisées avec un taux de 16% chacune, soit une densité de 15 habitants au km<sup>2</sup>.

### **I-3) Cadre socio-économique du Sénégal**

De par la richesse de ses ressources forestières, sa production agricole, l'élevage et le tourisme, le Sénégal dispose de fortes potentialités économiques favorables à son émergence. Le Sénégal possède également la quatrième économie de la sous-région ouest africaine après le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana. Il fait cependant partie des Pays les Moins Avancés (PMA), son économie est très tournée vers l'Europe et l'Inde. Ses principaux partenaires économiques sont la France, l'Inde et l'Italie.

Comparé aux autres pays du continent africain, les principales recettes du Sénégal proviennent de la pêche et du tourisme. Mais compte tenu de sa situation géographique et de

sa stabilité politique, il fait partie des pays africains les plus industrialisés avec la présence de multinationales majoritairement d'origine française.

Le secteur agricole emploie environ 70 %<sup>10</sup> de la population sénégalaise. Cependant la part du secteur primaire dans le Produit Intérieur Brute (PIB) ne cesse de décroître. La diminution de la pluviométrie et la crise du secteur de l'arachide, principale culture de rente du pays, ont réduit la contribution de l'agriculture à moins de 20 % du PIB. La pêche qui reste cependant un secteur clé de l'économie familiale sénégalaise subit également les conséquences de la dégradation des ressources halieutiques (surexploitées) et de l'augmentation récente de la facture énergétique. L'essentiel de la richesse produite se concentre dans les services et la construction et se localise à Dakar et dans sa périphérie.

Par ailleurs, les transferts financiers venus de la diaspora sénégalaise (l'émigration en Europe et aux États-Unis) représentent aujourd'hui une rente non négligeable.

Le Sénégal est membre notamment de la Banque Mondiale, de l'Organisation Mondiale de la Santé et de l'Union Economique Ouest Africain.

- Dans le secteur primaire, l'agriculture ne cesse de se dégrader avec l'exode rural qui draine tant de Sénégalais vers le Cap Vert désormais engorgée, le nombre de paysans a diminué. Aujourd'hui les ruraux ne représentent plus que 55 % de la population totale du Sénégal<sup>11</sup>. Les principales productions agricoles sont les céréales principalement le mil et le sorgho, mais aussi le riz en Casamance, l'arachide qui a perdu la position de monoculture qu'elle a longtemps détenue, ainsi que les fruits et légumes, notamment dans la zone horticole des Niayes qui approvisionne l'agglomération dakaroise en produits frais, tels que les tomates ou légumes verts.

Quant à l'élevage, le cheptel se compose principalement d'ovins, de caprins et de bovins, auxquels il faut ajouter la volaille industrielle.

Pour la pêche, elle est une ressource importante du pays. Elle est en bonne partie artisanale et se pratique souvent en pirogue. En 2014, le Sénégal signe des accords de pêche avec l'Union Européenne, principalement sur le thon.

- Pour le secteur secondaire au moment de son accession à l'indépendance en 1960, le Sénégal était le pays le plus industrialisé d'Afrique noire francophone et sa croissance

---

<sup>10</sup> Selon le rapport de la DSRP (2010) « Bilan diagnostique du DSRP-II ».

s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 1970<sup>11</sup>. Aujourd'hui le secteur secondaire est en crise, notamment faute de maîtrise des énergies.

Pour les ressources énergétiques et minières, le Sénégal n'a pas de charbon et peu d'hydrocarbures.

Au Nord, le fleuve Sénégal fait l'objet d'aménagement dans le cadre de l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS), surtout dans la basse vallée. Les barrages de Diama et Manantali ont ouvert de nouvelles perspectives.

Le Sénégal possède aussi de l'or, du fer, du phosphate etc.

Dans le domaine de l'industrie agroalimentaire il convient de retenir que les plus importantes sont la Suneor (ex-Sonacos) pour la filière arachide et les Grands Moulins de Dakar pour la farine, auxquelles il faut ajouter la Compagnie Sucrière Sénégalaise et la Société des brasseries de l'Ouest africain. Plus récemment les entreprises de transformations alimentaires se sont multipliées, dans le domaine du vinaigre, moutarde, concentré de tomate, margarine, pâtes alimentaires, et farine.

- Ainsi le secteur tertiaire ne cesse de se développer au Sénégal avec les services de télécommunication qui offrent divers produits et services. Dans le domaine des infrastructures notamment le transport, l'aéroport international de Dakar-Léopold Sédar Senghor est le principal point d'entrée aérien vers le Sénégal.

En effet, le réseau routier est bon à l'ouest, mais se dégrade en allant de plus en plus profondément dans le pays. Le réseau de transport est bien développé dans les grandes villes avec les taxis, les bus ou les « cars rapides » plus ou moins en bon état (dans les banlieues et villes secondaires, ce sont des taxis « clandos » collectifs ou des charrettes). À l'intérieur du pays, ce sont des grands cars blancs « ndiaga ndiaye » et taxis-brousse.

Les infrastructures sont plus rares dans le Sénégal oriental et le désenclavement de ces régions constitue également un défi car les moyens de transport restent souvent traditionnels à l'intérieur du pays. Des efforts sont effectués au niveau des équipements. Ainsi, le 1<sup>er</sup> août 2013 a été ouverte une autoroute à péage entre Dakar et Diamniadio. D'autres projets sont en cours : nouvel aéroport international Blaise Diagne, l'autoroute Mbour-Diamniadio.

Le secteur informel est également un secteur qui crée de la richesse au Sénégal. Secteur qui parfois échappant au contrôle, ce secteur est particulièrement développé au Sénégal, surtout

---

<sup>11</sup> Décennie marquée par la première crise pétrolière de 1973, le surendettement et la sécheresse.

dans les secteurs de la pêche, du petit commerce et de l'artisanat. Avec l'État, c'est le principal pourvoyeur d'emplois et la première source de revenus.

## **II°) L'aide alimentaire et l'accès aux denrées alimentaires au Sénégal**

### **II-1°) L'aide alimentaire**

L'aide peut être définie comme un ensemble de mesure d'assistance publique sous forme de transferts sociaux versés ou sous forme alimentaire à des bénéficiaires en raison de leur situation sans qu'il y ait besoin de contrepartie de leur part.

Même si au niveau national, la campagne agricole 2012-2013 s'est déroulée normalement, il s'avère cependant que les risques d'insécurité alimentaire et nutritionnelle pèsent encore sur les ménages vulnérables étant donné les effets résiduels des mauvaises récoltes, la baisse des productions localisées dans certaines communautés rurales, les inondations observées dans certaines localités. La production agricole nationale ne couvre environ que la moitié des besoins en produits alimentaires nécessaires à la consommation des populations. La majorité de la population active est paysanne et l'agriculture joue un rôle central dans l'approvisionnement. De plus, l'autoconsommation est supportée par les cultures vivrières et les revenus dépendent fortement de l'agriculture de rente en milieu rural.

En effet, l'hivernage 2012 s'est caractérisé dans l'ensemble par une bonne répartition spatio-temporelle de la pluviométrie et une situation phytosanitaire calme. Malgré la bonne production agricole attendue, par rapport à la production moyenne des cinq dernières années, certaines zones connaîtront une baisse de production à cause des inondations de parcelles de cultures occasionnées par les fortes pluies enregistrées en fin août et au courant du mois de septembre dans plusieurs régions. Certains ménages ont vu leurs stocks alimentaires détruits, d'autres leurs moyens d'existence réduits, par conséquent ils ont besoin d'une assistance alimentaire et d'un support pour ses moyens d'existence (agriculture et élevage); et cela après une période de soudure très difficile qui a épuisé les stocks alimentaires des ménages les plus pauvres.

Avec la pauvreté qui touche une bonne partie des ménages Sénégalais, assurer l'alimentation quotidienne est devenue un problème majeur. D'autant plus que la hausse des prix des produits alimentaires affecte ce pays et affaiblit le pouvoir d'achat des ménages qui, en conséquence, dépendront davantage des marchés pour s'alimenter et de l'aide alimentaire. Ainsi, l'Enquête Nationale sur la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle de juin 2013

(ENSAN) <sup>12</sup>démontre que les ménages les plus affectés par l'insécurité alimentaire et la crise nutritionnelle sont ceux qui vivent dans des conditions sociodémographique et économique très défavorables.

Ce sont des ménages qui appartenant aux quintiles des pauvres (32%) et plus pauvres (50%) selon le niveau de bien-être, et dont les membres pratiquent des activités peu productives ou qui sont souvent surendettés ou sont habitués à une assistance extérieure (aide, dons, etc.).

Pour faire face à cette situation de vulnérabilité, les organismes non gouvernementales, certains pays et même les organes de l'Organisation des Nations Unis (ONU) tels que le Programme Alimentaire Mondiale (PAM), la FAO et l'Organisation des Nations Unis pour l'Education et la Nutrition des Enfants (UNICEF) pour ne citer que ceux-là ont apportés des aides alimentaires aux ménages les plus affectés par la sécurité alimentaire.

Cependant, force est de constater que cette aide alimentaire destinée aux ménages en situation d'insécurité alimentaire est plus souvent octroyée aux personnes non nécessiteux, rendant ainsi la situation de plus en plus difficile. C'est pour cette raison que certains pays comme l'Italie, pour essayer de contourner cette situation ont jugé nécessaire d'appuyer les cantines scolaires en termes d'aide alimentaire car les enfants sont en général les plus vulnérables. Cette aide du gouvernement Italien à l'endroit du Sénégal était de l'ordre de 1 600 tonnes de riz soit une valeur de 515 000 euros (près de 340 millions de F CFA) en 2002. Ce don réceptionné au port de Ziguinchor s'inscrit dans le programme d'appuis aux cantines scolaires.

L'UE en partenariat avec le Programme Alimentaire Mondial (PAM), a apporté une assistance alimentaire aux 314.000 personnes les plus vulnérables dans les zones les plus menacées que sont la Casamance (Ziguinchor, Sédhiou and Kolda), Tambacounda, Kédougou et Matam.

Le programme qui s'élève à 30 millions de FCFA, et vient en appui aux programmes humanitaires vise les objectifs suivants :

- ✓ Distribution ciblée de vivres
- ✓ Distribution de bons d'achat
- ✓ Nourriture contre travail

Pour ne pas être en reste, le Gouvernement Sénégalais a mis en œuvre depuis l'an 2000 d'importants programmes d'amélioration, de renforcement et de modernisation de la base de

---

<sup>12</sup> Enquête menée par le Secrétariat Exécutif du Conseil National à la Sécurité Alimentaire (SE/CNSA) avec l'appui des services techniques de l'Etat et de certains de ses partenaires techniques et financiers (FAO, PAM, OMS, UNICEF).

la production agricole à travers les politiques définies dans les Documents de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP), de la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA) et de la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (LOASP). C'est ainsi qu'ont été lancés les Programmes spéciaux de développement des filières agricoles et le Plan de Retour Vers l'Agriculture (REVA). En plus, avec la hausse généralisée des prix au niveau mondial en 2008 et ses conséquences sur les approvisionnements, notamment, en produits agricoles, la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance (GOANA) a été lancée en avril 2008 pour assurer la sécurité alimentaire nationale avec, comme programmes phares, le Programme National d'Autosuffisance en Riz (PNAR) et le Programme National d'Appui à la Sécurité Alimentaire (PNASA). Cependant, pour assurer les acquis de ces politiques et préserver les moyens d'existence des ménages peu touchés par ces programmes de développement et affectés par les mauvaises récoltes, des interventions agricoles d'urgence sont nécessaires à l'endroit des ménages les plus vulnérables.

Cependant, même si cette aide parfois insuffisante permet de régler une situation conjoncturelle des ménages vulnérables, elle ne garantit pas totalement leur sécurité alimentaire dont les difficultés sont d'ordres structurels. Parfois cette aide alimentaire entraîne la transmission d'habitude alimentaire extravertie augmentant ainsi les importations et accentuent le déficit de la balance commerciale. Ces dons de produits découragent les producteurs nationaux entraînant ainsi l'exode des populations de la campagne qui vont s'installer en ville où la nourriture arrive dans les ports et coûte moins-chère qu'en campagne. Force est de constater également que cette aide n'arrive pas parfois aux bénéficiaires à cause des problèmes liés à d'accès. Car l'alimentation peut être disponible mais c'est souvent son accessibilité du point de vue économique et infrastructurel qui pose problème.

## **II-2°) L'accès aux denrées alimentaire au Sénégal**

Au Sénégal, divers facteurs entravent l'accès des ménages à la nourriture : incapacité à engendrer les ressources nécessaires pour l'importation de produits vivriers, niveau de pauvreté élevé et en constante augmentation dû à une dépendance excessive vis-à-vis de l'agriculture de subsistance, accès limité aux emplois non agricoles, développement timide des centres urbains et répartition faussée des revenus.

L'accessibilité alimentaire est ainsi doublement dépendante des performances de l'agriculture et des conditions du marché mondial des produits agricoles. Les ménages ruraux qui cultivent le riz, mil, sorgho, mais aussi les cultures de rente comme les arachides et le coton, sont très dépendants des marchés à l'approche de la soudure. Dès le mois d'avril 60% de cultivateurs



deviennent des acheteurs-nets. Leur pouvoir d'achat dépend toujours des fluctuations des prix sur les marchés, qui eux ont un impact important sur leur capacité à couvrir leurs besoins alimentaires. C'est dans ce contexte de crise que la hausse des prix des produits alimentaires intervenue au cours de l'année 2008 est venue aggraver une situation déjà précaire. Depuis lors et malgré une légère baisse des prix en fonction des périodes, les méfaits de cette crise continuent de se faire ressentir au sein des ménages les plus vulnérables.

Au Sénégal, l'insécurité alimentaire est davantage provoquée par des problèmes d'accessibilité alimentaire. Elle est liée à une baisse de pouvoir d'achat des ménages provoquée par la hausse des produits de première nécessité. Selon le rapport du bilan diagnostique du Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (2) (DSRP 2) publié en octobre 2010, plusieurs contraintes pèsent encore sur la sécurité alimentaire au Sénégal dont :

- ✓ Les difficultés d'accès des populations aux produits alimentaires de qualité et en quantité suffisante
- ✓ L'instabilité dans la couverture des besoins alimentaires
- ✓ L'absence de cadre institutionnel intégré de concertation et de gestion de la sécurité sanitaire des aliments.

Aussi, selon la dernière analyse globale de la vulnérabilité, de la sécurité alimentaire et de la nutrition au Sénégal (AGVSAN 2010) menée par le gouvernement en collaboration avec le PAM, la FAO et l'UNICEF, l'insécurité alimentaire affecte plus de 15,1% des ménages ruraux et 8,6% des ménages dans les localités urbaines enquêtées. Les résultats du troisième passage de la collecte des données du Système d'alerte précoce pendant la période de soudure (Août 2011) ont révélé une nette dégradation du niveau de l'insécurité alimentaire comparativement à l'AGVSAN (Avril-Juin 2010). Les régions où les taux ont inexorablement grimpé et où les ménages sont les plus affectés sont Sédhiou (76%), Kédougou (63%), Ziguinchor (57%) et Kolda (48%).

Ces ménages se caractérisent par : le faible accès aux filets sociaux de sécurité, l'analphabétisme, l'enclavement physique de certaines zones, la faible production agricole liée à l'insuffisance des superficies emblavées et le recours fréquent aux crédits pour des besoins alimentaires. De ce fait, les difficultés d'accès à l'alimentation durent en moyenne sept mois sur douze. Considérant que la période de soudure sera précoce et plus longue cette année, les difficultés liées à l'accès à l'alimentation vont également s'allonger, exposant davantage les ménages à une situation d'insécurité alimentaire. Les ménages diminuent d'habitude le nombre des repas pendant la période de soudure, ou bien font appel à des repas

de soudure de moindre qualité nutritionnelle. Ce mécanisme de survie à une influence directe sur les plus vulnérables que sont les enfants de moins de cinq (5) ans et les femmes enceinte et allaitantes, expliquant en partie, l'augmentation de la malnutrition aigüe pendant la période de soudure.

Par ailleurs, en raison de déficiences en matière d'infrastructures de transport et commerciales qui affectent certaines régions, les denrées n'atteignent pas ceux qui en ont le plus besoin ou bien leur parviennent à des prix extrêmement élevés. La circulation des produits alimentaires à Ziguinchor a en outre été gênée par le conflit casamançais qui depuis trois décennies affecte cette région. En effet l'accès à l'alimentation étant un droit pour tout être humain; il est donc primordial de faciliter l'accès pour les ménages les plus vulnérables. Car la nourriture peut être disponible mais c'est son accessibilité économique et physique pour les ménages qui pose souvent problème.

Le Sénégal se caractérise également par la disponibilité des produits agricoles locaux sur les marchés dans la plupart des régions du pays mais ces produits sont à un niveau très faible. Les stocks familiaux sont quasi inexistantes actuellement, et ceux des commerçants diminuent de plus en plus. Au niveau des zones de production, les populations, continuent la rétention de stocks, et ce sont de très faibles quantités qui sont offertes sur les marchés hebdomadaires, afin de régler des besoins ponctuels. Avec la configuration actuelle de l'hivernage, les prix, qui sont assez élevés, risquent de continuer leur hausse, ce qui va rendre encore plus difficile l'accès à la nourriture pour les populations. Les importations, qui jouent un important rôle dans la sécurité alimentaire au Sénégal, ne cesse d'augmenter.

Au regard de ce contexte, il urge de mettre en place un mécanisme de court et long terme pour améliorer l'accès des ménages aux denrées alimentaires au niveau du Sénégal et pour réduire la vulnérabilité des populations en termes de production et de consommation alimentaire. Le gouvernement Sénégalais a pris l'engagement de formuler un cadre stratégique pour l'accélération des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) dans le pays et celui-ci consiste à l'élaboration d'un rapport d'analyse sur la situation de la sécurité alimentaire, notamment en milieu rural.

# Deuxième partie:

# Approche empirique

## **Chapitre 1: METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

Dans cette partie nous allons présenter la méthode de collecte des données, celle de traitement des données ainsi que leurs analyses.

### **I°) Collecte des données**

La recherche documentaire dans ce travail a été faite à travers l'exploitation des ouvrages, des revues et des sites web afin d'avoir une meilleure approche des déterminants de la sécurité alimentaire. Cette partie de la recherche nous a permis d'effectuer une analyse théorique. Les données recueillies sont secondaires. Elles sont pour la plupart issues des travaux statistiques de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) qui est la structure la mieux indiquée en raison de la fiabilité avérée de ses productions scientifiques. L'ANSD fournit des informations macroéconomiques telles que celles relatives au taux de croissance du PIB, le seuil de pauvreté, le taux d'alphabétisation, le taux de croissance démographique, etc.

Dans notre travail, nous exploiterons les données de la base de l'Enquête Suivie de Pauvreté au Sénégal (ESPS 1) de 2008 car nous la jugeons plus appropriée au contexte de notre exploration.

Pour ce qui est des moyens utilisés pour parvenir à bout de nos objectifs, nous utiliserons le logiciel STATA version 2010.

Dans un premier temps, nous opérerons à une sélection d'une gamme de variable. Ensuite nous procéderons, si le besoin se fait sentir à des éliminations successives afin d'optimiser la quantité d'information apportée par les variables d'étude. Autrement dit toutes les variables qui se trouveront dans une posture de créer une redondance seront éliminées. Et dans ce cas de figure le test de Wald sera celui qui nous aidera dans la prise de décision.

Les différents tests que nous effectuerons vont s'inscrire dans un cadre décisionnel dans la mesure ils sont supposé nous assister dans la modélisation de la sécurité alimentaire.

### **II°) Description des données**

L'Enquête de Suivi de la Pauvreté au Sénégal (ESPS1) ménage qui s'inscrit dans le cadre du programme global de suivi - évaluation de la Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) vise à analyser des indicateurs pertinents pour un suivi régulier de l'évolution de la pauvreté. Les informations collectées portent sur l'éducation, la santé, l'emploi, le patrimoine

et le confort des ménages, l'accès aux services communautaires de base et les dépenses des ménages, le point de vue des populations sur leurs conditions de vie et leurs attentes de la part de l'Etat. Elle traite aussi des priorités et solutions pour la réduction de la pauvreté ainsi que de la perception que les populations ont des institutions.

L'enquête porte sur un échantillon national de 13 600 ménages dont 8640 en milieu urbain et 4960 en milieu rural. Etant donné qu'elle vise à collecter des données comparables au niveau départemental, chaque département est considéré comme une strate ou domaine à part. Il a donc été tiré dans chaque département, un sous échantillon de taille statistiquement suffisante, pour produire des résultats comparables entre départements. Le questionnaire est administré par voie d'interview sur la base d'un questionnaire comprenant trois modules :

'QUID (Questionnaire Unifié des Indicateurs de Développement), 'Perception de la Pauvreté' et 'Dépenses des ménages'. L'administration de ces modules permet, dans une certaine mesure, d'actualiser des enquêtes déjà réalisées et de mesurer l'évolution des indicateurs visés, dans la période 2001-2006.

L'ESPS1 estime le nombre de ménages à environ 1 296 200 dont près de 20% sont dirigés par des femmes. Sur les 13 600 ménages de l'échantillon de départ, 13 565 ont été enquêtés avec succès, soit un taux de participation des ménages de 99,7%<sup>13</sup>. Pour atteindre cet objectif, l'ESPS a utilisé un échantillonnage probabiliste stratifié à deux degrés. Chaque département est considéré comme un domaine spécifique pour lequel, le sous échantillon tiré, devra produire des résultats statistiquement significatifs. La taille requise pour satisfaire cette contrainte est estimée à 400 ménages par département, soit un échantillon national de 13600 ménages (400 ménages/département x 34 départements). L'échantillon a été tiré en deux phases. Au premier degré, il a été tiré dans chaque département, 25 grappes ou districts de recensement (DR), à raison de 16 ménages par grappe. Pour tenir compte de la plus grande variabilité (hétérogénéité) en milieu urbain, eu égard aux phénomènes observés, la composante urbaine de l'échantillon départemental a été privilégiée. Ainsi, 15 grappes (240 ménages) ont été tirées en milieu urbain et 10 grappes (160 ménages) en milieu rural.

C'est dans sens que nous avons choisie de travailler sur les données de l'ESPS1 ménages et avons choisie certaines variables qui nous semble les plus pertinentes dans l'analyse de la sécurité alimentaire.

---

<sup>13</sup> Selon le rapport de l'ESPS1 ménage de l'ANSD.

- **Justification des variables**

Le choix du milieu de résidence s'explique par le fait que les habitudes de consommation ne sont pas les mêmes selon que l'on habite en milieu urbain ou en milieu rural. Et cela peut influencer sur la sécurité alimentaire du ménage. Pour le choix de la variable genre il faut noter que la capacité de résilience face à une situation d'insécurité alimentaire diffère selon qu'on est un homme ou une femme. Pour ce qui est du choix de la situation matrimoniale, les salariés pourraient être moins affectés que les célibataires surtout dans les pays comme le nôtre. En outre, expliquer la sécurité alimentaire nécessite de prendre en compte les difficultés que rencontrent les ménages pour satisfaire les besoins en nutrition car la disponibilité de l'alimentation voire même l'accès à l'alimentation peuvent être parfois difficile d'où l'importance de la prise en compte de cette variable (difficultés). Pour les sources d'énergies de cuisine (sourcecuis) il s'agit ici des énergies utilisées pour la cuisine telle que les déchets utilisés pour cuisiner les aliments et ceci peut avoir des effets sur la qualité de l'alimentation et la santé du ménage contrairement à ceux qui utilisent les gaz et matériaux modernes. La variable consommation alimentaire du ménage (consalim) nous permet d'apprécier la capacité du ménage à opérer des choix en matière d'alimentation. En outre, le revenu du ménage (revenueing) permet quant à lui de pouvoir juger de la capacité du ménage à acheter et à accéder à la nourriture en quantité et en qualité suffisante. Selon qu'on appartienne à une famille riche ou une famille pauvre, les difficultés d'accès à l'alimentation de même les habitudes de consommation en matière de choix alimentaire ne sont pas les mêmes, et cela explique le choix de la variable catégorie (categorie).

Une estimation économétrique à partir du logiciel STATA nous permettra de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de recherche. A partir des outils à notre disposition, nous tenterons d'effectuer différents tests enfin de sonder d'abord la significativité globale du modèle construit.

### III°) Méthode de traitement des données

C'est le point le plus culminant de l'étude. Il nous permettra à partir des données tirées de la base de faire une étude approfondie du phénomène de la sécurité alimentaire. Pour cela, nous allons faire une étude économétrique à travers la modélisation des déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal.

Par la régression linéaire nous allons mettre en relief la relation existante entre notre variable endogène que nous avons nommé **PSA** (Population Sous-alimentée) et les variables

exogènes que sont le milieu de résidence (milieu), le genre (genre), la situation matrimoniale (sitmat), la population active (active), les nombres de problème pour satisfaire les besoins en nutrition (difficultes), les sources d'énergies de cuisine (sourcecuis), la consommation alimentaire du ménage (consalim), le revenu du ménage (revenueumng), la catégorie d'appartenance (categorie).

Le modèle étudié devra nous permettre de quantifier l'effet de chacune des variables explicatives sur la variable expliquée (PSA). Et de là, nous pourrons juger de l'importance de chaque variable exogène dans l'explication de la sécurité alimentaire.

Ainsi, le modèle peut être structuré comme suite :

$PSA = f(\text{milieu, genre, sitmat, active, difficultes, sourcecuis, consalim, revenueumng, categorie})$  ou  $f$  est une fonction linéaire.

Les variables milieu, genre, sitmat, active, difficultes, sourcecuis, consalim, revenueumng, categorie, sont les différents variables explicatives (ou encore, de contrôles, exogènes, indépendantes) des déterminants de la sécurité alimentaire. Il convient également de noter que le choix de certaines variables provient de la littérature mais d'autres variables sont choisies par nous car nous les jugeons importantes dans l'étude de la sécurité alimentaire.

Tableau n°2 : les variables et leurs significations (labels).

Les variables explicatives du modèle
<b>Le milieu de résidence (milieu)</b>
<b>Le genre (genre)</b>
<b>La situation matrimoniale (sitmat)</b>
<b>Exercer un travail (active)</b>
<b>Nombres de problème pour satisfaire les besoins en nutrition (difficultes)</b>
<b>Les sources de cuisine (sourcecuis)</b>
<b>Consommation alimentaire du ménage (consalim)</b>
<b>Le revenu du ménage (revenueumng)</b>
<b>Catégorie du ménage (categorie)</b>

Source : les variables de base de données ESPS1 ménage

- **Statistiques descriptives des variables**

- la variable milieu

a6.milieu	Freq.	Percent	Cum.
urbain	8,576	63.21	63.21
rural	4,992	36.79	100.00
<b>Total</b>	<b>13,568</b>	<b>100.00</b>	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

- la variable genre

b2.sexe	Freq.	Percent	Cum.
masculin	10,686	78.76	78.76
féminin	2,882	21.24	100.00
<b>Total</b>	<b>13,568</b>	<b>100.00</b>	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

- la variable situation matrimoniale

```
. tab merb4
```

b4.situation matrimoniale	Freq.	Percent	Cum.
marié-monogame	7,642	56.32	56.32
1er epouse	592	4.36	60.69
2eme epouse	2,385	17.58	78.27
3eme epouse	554	4.08	82.35
4eme epouse et plus	123	0.91	83.25
célibataire	464	3.42	86.67
veuf	1,523	11.22	97.90
divorcé(e)	277	2.04	99.94
autre	8	0.06	100.00
<b>Total</b>	<b>13,568</b>	<b>100.00</b>	

Source : Base de données ESPS 1 ménage



➤ la variable active

```
. tab empe7
```

e7.travaille pour qui principalement	Freq.	Percent	Cum.
gouvernement	1,166	12.16	12.16
para-public	123	1.28	13.44
société privée	593	6.18	19.62
ambassade et org.internationale	38	0.40	20.02
ong	58	0.60	20.62
individu/menage privé	7,613	79.38	100.00
Total	9,591	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

➤ la variable difficulté

```
. tab avof14
```

f14.nombre de probl pour satisfaire besoins en nourriture	Freq.	Percent	Cum.
jamais	4,616	34.02	34.02
rarement	2,663	19.63	53.65
quelques fois	3,027	22.31	75.96
souvent	2,586	19.06	95.02
toujours	676	4.98	100.00
Total	13,568	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

➤ la variable source de cuisine

```
. tab habg5
```

g5.source de cuisine	Freq.	Percent	Cum.
charbon de bois	1,664	12.26	12.26
bois de chauffe	7,212	53.15	65.42
gaz	4,359	32.13	97.55
electricité	18	0.13	97.68
pétrole	51	0.38	98.05
déchet d'animaux	134	0.99	99.04
sans objet	99	0.73	99.77
autre	31	0.23	100.00
Total	13,568	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

➤ la variable consommation alimentaire du ménage

```
. tab sitj1
```

j1.cons.alimentaire du men.	Freq.	Percent	Cum.
moins satisfaisant par rapport aux beso	9,364	69.02	69.02
satisfaisant par rapport aux besoins de	3,979	29.33	98.34
plus satisfaisant par rapport aux besoi	225	1.66	100.00
Total	13,568	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

➤ la variable revenu du ménage

```
. tab sitj7
```

j7.revenu du ménage	Freq.	Percent	Cum.
moins satisfaisant par rapport aux beso	10,625	78.31	78.31
satisfaisant par rapport aux besoins de	2,758	20.33	98.64
plus satisfaisant par rapport aux besoi	185	1.36	100.00
Total	13,568	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

➤ la variable catégorie

```
. tab sitj12
```

j12.votre catégorie d'appartenanc e	Freq.	Percent	Cum.
très riche	130	0.96	0.96
un peu riche	527	3.88	4.84
moyenne	5,627	41.47	46.31
un peu pauvre	4,758	35.07	81.38
très pauvre	2,526	18.62	100.00
Total	13,568	100.00	

Source : Base de données ESPS 1 ménage

Tableau n°3 : Codification des variables renommées de la base de données.

Variables			
Name	Label	Type	Format
milieu	1: urbain et 0: rural	float	%9.0g
genre	1: homme et 0: femme	float	%9.0g
sitmat	1:marié et 0:celibataire	float	%9.0g
active	1: oui et 0: non	float	%9.0g
PSA	1: population sous alimentée ,0: population ali...	float	%9.0g
difficultes	1 : oui et 0: non	float	%9.0g
sourcecuis	1:oui : et 0: non	float	%9.0g
consalim	1: satisfaisant: et 0: non satisfaisant	float	%9.0g
revenueing	1: satisfaisant : et 0: non satisfaisant	float	%9.0g
categorie	1 : riche et 0: pauvre	float	%9.0g

D:\LOGICIEL STATA\Analyse de donnée STATA\Stata10

Source : les variables de base de données ESPS1 ménage

Vu la physionomie des données et la manière dont elles sont structurées et pour mieux prendre en compte leur modélisation qualitative, nous allons utiliser les modèles *probit* pour plus de clarté. Nous utiliserons l'intervalle de confiance par défaut qui est de 95%.

## Chapitre 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET DISCUSSIONS

### 1°) la régression probit

Cette partie est l'axe fondamental de notre étude. Elle permettra à travers un modèle d'identifier les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal. Puisque nous avons choisi dans la modélisation des variables qualitatives, la régression probit sera utilisée car étant plus appropriée.

Pour rappel notre variable endogène est la population sous-alimentée noté (PSA). Ce choix s'explique par le fait que la population sous-alimentée est considéré comme un élément permettant d'expliquer l'état de la sécurité alimentaire d'une personne ou d'un ménage. Le modèle contient également dix (09) variables explicatives.

Soit le modèle suivant :

$$PSA = k + \alpha_1.milieu + \alpha_2.genre + \alpha_3.sitmat + \alpha_4.active + \alpha_5.difficultes + \alpha_6.sourcecuis + \alpha_7.consalm + \alpha_8.revenueing + \alpha_9.categorie + \epsilon$$

Avec  $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_i$  représentent les coefficients respectifs des variables exogènes dans l'ordre de leur disposition et K représente la constante.  $\epsilon$  représente l'erreur de prévision. C'est la variable aléatoire qui prend en compte la variabilité de la PSA qui n'est pas expliqué par les variables exogènes.

Il faut noter que la variable difficultés ( $\alpha_5$ ) est supprimée à cause de sa colinéarité.

Après estimation du modèle nous trouvons :

$$\alpha_1 = -0,3461 ; \alpha_2 = +0,4709 ; \alpha_3 = -0,1137 ; \alpha_4 = -0,0593 ; \alpha_6 = -0,2407 ; \alpha_7 = -0,3836$$

$$\alpha_8 = -0,1352 ; \alpha_9 = -0,5854 ; K = +0,5204$$

Le modèle de prévision de la sous-alimentation est exprimé par la quantité suivante :

$$PSA = -0,3461.milieu + 0,4709.genre - 0,1137.sitmat - 0,0593.active - 0,2407.sourceuis - 0,3836.consalm - 0,1352.revenumng - 0,5854.categorie + 0,5204 + \epsilon$$

## II°) Interprétation des résultats

Tableau n°4 : résultats de la régression probit du modèle générale

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)
K (constante)	+0, 5204	0,1830	+2,84	0,004
milieu	-0, 3461	0,0458	-7,55	0,000
genre	+0, 4709	0,0554	+8,49	0,000
sitmat	-0, 1137	0,0606	-1,88	0,061
active	-0, 0593	0,0781	-0,76	0,448
sourceuis	-0, 2407	0,1781	-1,35	0,177
consalm	-0, 3836	0,0643	-5,96	0,000
revenumng	-0, 1352	0,0724	-1,87	0,062
categorie	-0, 5854	0,0454	-12,89	0,000
Pseudo R2	0,1195			
LR chi2 (8)	655,45			
Prob (F-statistic)	0,0000			

Source : résultat de la régression

Nous pouvons noter que la qualité du R<sup>2</sup> ajusté est relativement faible (Pseudo R<sup>2</sup> = 11%). Ce coefficient de détermination signifie que 12% de la variabilité de la sécurité alimentaire est expliquée par le modèle.

L'étude nous révèle que la population rurale a plus de chance d'être sous-alimentée que la population urbaine. Si le nombre d'habitant rural augmente de 10%, la probabilité d'être sous-alimenté augmente de 34%. Le tableau nous montre que les hommes ont une plus grande probabilité d'être sous-alimenté que les femmes, les célibataires ont plus de chance que les mariés d'être sous-alimenté. De même les ménages qui ne sont pas actifs c'est-à-dire la population inactive ont plus de chance d'être sous-alimenté que les ménages en activité, y compris ceux qui n'ont pas les énergies adéquate pour la cuisine. Il s'y ajoute que les ménages qui ne peuvent pas satisfaire leur consommation alimentaire ont une probabilité plus élevée d'être sous-alimenté que ceux qui peuvent satisfaire les leurs. Autrement dit si la sous-alimentation augmente de 10%, la sous-alimentation des ménages qui ne peuvent pas satisfaire leur besoin alimentaire augmentera de 38%. Pour la variable revenu, l'étude nous révèle que les ménages qui ont un revenu non satisfaisant par rapport à leur besoin ont plus de chance d'être sous-alimentée que ceux qui ont un revenu pouvant satisfaire les besoins de leur ménage. Egalement, les ménages pauvres ont une probabilité plus élevée d'être sous-alimenté que les ménages riches.

### **III°) Analyse et discussion**

- **Analyse**

Dans cette partie nous allons procéder à la validation des résultats. Elle constitue un tournant particulier du processus de modélisation dans la mesure où elle nous aidera dans l'évaluation de la qualité du modèle.

L'acceptabilité d'un modèle est mesurée par le résultat de plusieurs tests économétriques dont les plus fréquents sont le test de student, le test de fisher, le test de Wald.

Dans notre travail, nous examinerons la crédibilité du modèle par l'usage des tests suivants:

- Test de fisher (significativité globale des variables)

- Les hypothèses sont les suivantes :

H0 : le modèle n'est pas globalement significatif

H1 : le modèle est globalement significatif

- Calcul de la probabilité

Prob (F-statistic) = 0,0000

- Règle de décision

Concernant la significativité globale du modèle, la régression montre que la probabilité associée au test de Fischer donne 0,0000 ce qui est inférieur à alpha ( $\alpha$ ) au seuil de 5%. Ceci étant dit, nous rejetons l'hypothèse nulle  $H_0$ , donc le modèle est globalement significatif. Ces données peuvent être explicitées par le tableau de la régression ci-dessus.

- Le test de Student (significativité individuel des variables exogènes)

Pour le test de significativité individuel des variables exogènes nous avons deux hypothèses :

- Première étape : définition des hypothèses à tester

$H_0$  :  $\alpha_i = 0$ , la variable est non significative

$H_1$  :  $\alpha_i \neq 0$ , la variable est significative

Avec  $i$  allant de 1 à 8.

- Deuxième étape : calcul de la probabilité ou de la statistique

milieu (0, 000), genre (0, 000), sitmat (0,061), active (0,448), sourcecuis (0,177), consalim (0, 000), reventumng (0,062) et categorie (0,000).

- Troisième étape : règle de décision

Nous pouvons utiliser soit la probabilité ou soit la statistique. Sous l'angle de l'analyse de la probabilité l'hypothèse nulle ne sera rejetée que si et seulement si la probabilité est inférieure au seuil de significativité (ici 5%).

En faisant le test de significativité des variables (test de Student) nous constatons que les variables qui affectent significativement la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal au seuil de 5% sont : milieu (0, 000), genre (0, 000), consalim (0, 000), categorie (0,000). Ces variables ont des probabilités inférieures à 5%.

Les variables sitmat (0,061), active (0,448), et sourcesuis (0,177) et reventumng (0,062) ne sont pas significatives au seuil de 5% car leur probabilité est supérieure au seuil de 5%.

Compte tenu de cette remarque sur la non significativité des variables sitmat, active, sourcecuis et revenu, faut-il exclure ou non ces variables ?

Pour répondre à cette question nous utiliserons le test de Wald

➤ Test de restriction de Wald

- Les hypothèses sont les suivantes :

H0 : on peut restreindre le modèle

H1 : on ne peut pas restreindre le modèle

- Calcul de la probabilité :

Sitmat (0,0607) ; active (0,4475) ; sourcecuis (0,1766) ; revenumng (0,0619)

- Règle de décision

Cependant, en appliquant le test de restriction de Wald, la probabilité qui est associée à la variable sitmat (0,0607), à active (0,4475), sourcecuis (0,1766) et revenumng (0,0619) sont supérieure à 0,05. Nous ne rejetons donc pas l'hypothèse nulle ce qui implique que nous pouvons restreindre le modèle en éliminant toutes les variables (sitmat, active, sourcecuis et revenumng) qui ne sont pas statistiquement significatives au seuil de 5%. Pour ce fait, notre tableau de régression devient :

**Tableau n°5 : résultats de la régression probit du modèle restreint**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)
<b>K (constante)</b>	<b>+0,3127</b>	<b>0,0319</b>	<b>9,79</b>	<b>0,000</b>
<b>milieu</b>	<b>-0,4723</b>	<b>0,0237</b>	<b>-19,91</b>	<b>0,000</b>
<b>genre</b>	<b>+0,1930</b>	<b>0,0284</b>	<b>+6,79</b>	<b>0,000</b>
<b>consalim</b>	<b>-0,3974</b>	<b>0,0268</b>	<b>-14,85</b>	<b>0,000</b>
<b>categorie</b>	<b>-0,5377</b>	<b>0,0241</b>	<b>-22,27</b>	<b>0,000</b>
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,0977</b>			
<b>LR chi2 (4)</b>	<b>1811,08</b>			
<b>Prob (F-statistic)</b>	<b>0,0000</b>			

Source : résultat de la régression

Notre équation de la régression devient :

$$PSA=k + \alpha_1.milieu + \alpha_2.genre + \alpha_3.consalim+ \alpha_4.categorie + \epsilon$$

En revanche pour identifier les variables qui impactent plus les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal nous allons reproduire le modèle générale.

**Tableau n°6 : résultats de la régression probit du modèle générale.**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)
<b>K (constante)</b>	<b>+0, 5204</b>	<b>0,1830</b>	<b>+2,84</b>	<b>0,004</b>
<b>milieu</b>	<b>-0, 3461</b>	<b>0,0458</b>	<b>-7,55</b>	<b>0,000</b>
<b>genre</b>	<b>+0, 4709</b>	<b>0,0554</b>	<b>+8,49</b>	<b>0,000</b>
<b>sitmat</b>	<b>-0, 1137</b>	<b>0,0606</b>	<b>-1,88</b>	<b>0,061</b>
<b>active</b>	<b>-0, 0593</b>	<b>0,0781</b>	<b>-0,76</b>	<b>0,448</b>
<b>sourcecuis</b>	<b>-0, 2407</b>	<b>0,1781</b>	<b>-1,35</b>	<b>0,177</b>
<b>consalim</b>	<b>-0, 3836</b>	<b>0,0643</b>	<b>-5,96</b>	<b>0,000</b>
<b>revenueumng</b>	<b>-0, 1352</b>	<b>0,0724</b>	<b>-1,87</b>	<b>0,062</b>
<b>categorie</b>	<b>-0, 5854</b>	<b>0,0454</b>	<b>-12,89</b>	<b>0,000</b>
<b>Pseudo R2</b>	<b>0,1195</b>			
<b>LR chi2 (8)</b>	<b>655,45</b>			
<b>Prob (F-statistic)</b>	<b>0,0000</b>			

Source : résultats de la régression

L'étude nous révèle que seule une (01) variable évolue dans le même sens que la population sous-alimentée (PSA). Il s'agit de celle qui a le coefficient positive à savoir la variable genre (0, 4709). Le reste des variables explicatives évoluent dans le sens contraire de la PSA. Cela suppose que si la sous-alimentation diminue de 10%, la probabilité pour que les hommes soient sous-alimentés diminuera aussi de 4,70% contrairement aux variables milieu, sitmat, active, sourcecuis, consalim, revenueumng et categorie qui elles, augmenteront aussi respectivement de 3,46% ; 1,13% ; 0,59% ; 2,41% ; 3,84% ; 1,35% ; 5,85%.

La significativité de la variable genre peut s'expliquer par le fait que la plupart des ménages sénégalais sont majoritairement dirigés par des hommes selon l'ESP1 ménage (20% des ménages sont dirigés par les femmes selon l'ESPS1 et 80% par les hommes). Ces derniers (hommes) sont pour la plupart affectés par le chômage ou exercent des activités à faible revenu et certaines d'entre eux s'active dans des travaux agricoles à faible productivité surtout les habitants des zones rurales. Ce qui explique que ces dernières n'ont pas assez de capacité de résilience face à une situation donnée.

Ainsi, il faut noter que les quatre variables (milieu, genre, consalim, categorie) influent significativement sur la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal.



**Tableau n°7 : Effets marginaux des individus habitant en milieu urbain et ayant des conditions de vie satisfaisantes**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)	Code (X)
milieu	-0,1502	0,0082	-18,33	0,000	1
genre	+0,0468	0,0066	+7,05	0,000	1
consalim	-0,1234	0,0083	-14,78	0,000	1
categorie	-0,1743	0,0087	-20,12	0,000	1
Predict (PSA)	0,1836				

Source : résultats de la régression

Les individus habitants en milieu urbain, ayant une consommation alimentaire satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus riches ont 18% de chance d'être sous-alimentés.

**Tableau n°8 : Effets marginaux des individus habitant en milieu rural et ayant des conditions de vie satisfaisantes**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)	Code(X)
milieu	-0,1502	0,0082	-18,33	0,000	0
genre	+0,0670	0,0095	+7,06	0,000	1
consalim	-0,1534	0,0101	-15,14	0,000	1
categorie	-0,2093	0,0093	-22,40	0,000	1
Predict (PSA)	0,3338				

Source : résultats de la régression

Le tableau nous montre que les individus habitants en milieu rural, ayant une consommation alimentaire satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus riches ont 33% de chance d'être sous-alimentés.

**Tableau n°9 : Effets marginaux des individus habitant en milieu urbain et ayant des conditions de vie non satisfaisantes**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)	Code (X)
milieu	-0,1801	0,0089	-20,22	0,000	1
genre	+0,0767	0,0112	+6,82	0,000	1
consalim	-0,1554	0,0101	-15,35	0,000	0
categorie	-0,2063	0,0087	-23,06	0,000	0
Predict (PSA)	0,5133				

Source : résultats de la régression

Ce tableau nous renseigne que les individus habitants en milieu urbain, ayant une consommation alimentaire non satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus pauvres ont 51% de chance d’être sous-alimentés.

**Tableau n°10 : Effets marginaux des individus habitant en milieu rural et ayant des conditions de vie non satisfaisantes**

Variables (Vi)	Coefficients	Std Error	t-statistic	Prob (Pi)	Code (X)
milieu	-0,1801	0,0089	-20,22	0,000	0
genre	+0,0707	0,0107	+6,60	0,000	1
consalim	-0,1504	0,0105	-14,30	0,000	0
categorie	-0,2062	0,0093	-23,13	0,000	0
Predict (PSA)	0,6935				

Source : résultat de la régression

Le tableau ci-dessus nous montre que les individus habitants en milieu rural, ayant une consommation alimentaire non satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus pauvres ont 69% de chance d’être sous-alimentés.

En termes de choix de la meilleure spécification, nous constatons que le modèle général a le meilleur coefficient de détermination  $R^2(0,1195)$  contrairement au modèle restreint dont le coefficient de détermination est de  $(0,0977)$ . Ce qui suppose que l’on ne peut pas restreindre le modèle en éliminant les variables qui ne sont pas globalement significatives. Car restreindre le modèle signifie diminuer la qualité de l’ajustement. En revanche, en considérant la LR chi2, nous pouvons constater que le modèle restreint est largement le meilleur car il enregistre la LR chi2 la plus élevée par rapport au modèle général, soit respectivement 1811,08 et 665,45. De ce fait, nous pouvons bien restreindre le modèle en éliminant les variables qui ne sont pas globalement significative au seuil alpha égal à 5% comme l’a bien confirmé le test de restriction de Wald. Cependant, nous pouvons noter que le niveau élevé de la qualité de l’ajustement dans le modèle général peut s’expliquer par le nombre important des variables explicatives.

- **Discussion**

Cette étude menée sur les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal a quelque part des ressemblances avec la revue de la littérature. C’est ainsi que l’insécurité alimentaire au Sénégal s’explique en grande partie par le genre (les hommes). De plus, la plupart des ménages Sénégalais sont dirigés par des hommes et, ces derniers manquent de moyen physique et économique (revenu) pour accéder à l’alimentation comme l’a bien souligné Amartya SEN

(1989) dans son étude sur la famine. En effet, cela est dû au fait que les chefs de ménages ne trouvent pas ailleurs un revenu meilleur que ce que leur procure leur propre travail (secteur informel, riziculture, horticulture,...) et qui leur permet d'entretenir leurs familles. De même, les politiques de lutte contre l'insécurité alimentaire au Sénégal ne ciblent pas les véritables variables pour l'atteinte de la sécurité alimentaire. De plus le manque d'intervention efficace de l'Etat dans les zones rurales pour permettre aux populations du milieu rural de faire face aux difficultés liés à l'atteinte de la sécurité alimentaire est un problème récurrent.. Et notre étude nous à montre que le milieu de résidence à une influence significative sur la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal surtout les ménages habitant en milieu rural. Et cela rejoint le point de vue d'Edmond Zinzindohoué sur son étude au Bénin en juin 2012 sur l'Atacora comme dite dans la revue de la littérature.

En somme, Pour ce qui est de la validité de nos hypothèses, nous pouvons dire que nos hypothèses sont vérifiées. Car nous avons posé comme hypothèse n°1 que le milieu de résidence à un effet significatif la sécurité alimentaire au Sénégal et les résultats que nous avons obtenu on confirmer cela. Soit une probabilité égale à 0,000 qui est inférieur à au seuil de 5%. De même, nos hypothèses 2 et 3 à savoir le genre et la consommation alimentaire du ménage influent sur la sécurité alimentaire sont également confirmées avec des probabilités inférieures au seuil de 5%.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le phénomène de sécurité alimentaire prend de plus en plus de l'ampleur au Sénégal. Il a permis de mener une réflexion approfondie sur les questions de faim et de famine dans le monde à travers les recherches effectuées dans ce domaine par les Etats et les organismes spécialisés et les chercheurs. La lutte pour l'atteinte de la sécurité alimentaire a occupé une place très importante au Sénégal. De nombreux efforts ont été faits par les structures agricoles pour pallier aux difficultés auxquelles font face les ménages au Sénégal avec surtout l'aide alimentaire octroyée et la facilité d'accès à l'alimentation. Ces nombreux efforts n'ont pas permis de lutter contre l'insécurité alimentaire. C'est ainsi que notre étude portant sur les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal cherche à identifier les facteurs les plus influant sur la sécurité alimentaire dans notre pays. La question centrale de cette étude était : quels sont les facteurs et déterminants qui influencent la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal ?

La recherche empirique à travers la modélisation avec le logiciel STATA nous a permis d'expliquer les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal. Après avoir recueilli et traité les données, nous avons constaté que les variables milieu, genre, consalim et catégorie ont un effet significatif sur la sécurité alimentaire au Sénégal au seuil de 5%. Notre modèle était globalement significatif car elle a une probabilité inférieure à alpha ( $\alpha$ ) au seuil de 5%. La qualité de notre ajustement est relativement faible pour un coefficient de détermination égale à 11%. Pour ce qui est de la validité des hypothèses, nous pouvons noter que pour la significativité globale du modèle, l'hypothèse nulle n'a été rejetée vu que le modèle est globalement significatif au seuil alpha de 5%.

Cependant, d'énormes difficultés sont à relater concernant la collecte des données sur le terrain. A cela s'ajoute le problème d'absence et d'insuffisance de données concernant la sécurité alimentaire.

D'après les tests que nous avons effectués, nous avons obtenu les résultats suivants : les variables qui affectent significativement la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal au seuil de 5% sont : milieu (0,000), genre (0,000), consalim (0,000), categorie (0,000). Ces variables ont des probabilités inférieures au seuil de 5%. Par contre les autres variables ne sont pas significatives au seuil de 5% car leur probabilité est supérieure au seuil de 5%. Il s'agit des variables sitmat, active, sourcesuis et revenumng dont leur probabilité est respectivement de (0,061), (0,448), (0,177) et (0,062). En outre les autres résultats provenant des tableaux n°7, 8, 9 et 10 nous aident dans la prédiction pour mieux formuler nos

recommandations. Il s'agit des individus habitants en milieu urbain, ayant une consommation alimentaire satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus riches qui ont 18% de chance d'être sous-alimentés (voir tableau n°7), les individus habitants en milieu rural, ayant une consommation alimentaire satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus riches ont 33% de chance d'être sous-alimentés (voir tableau n°8), les individus habitants en milieu urbain, ayant une consommation alimentaire non satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus pauvres ont 51% de chance d'être sous-alimentés (voir tableau n°9) et les individus habitants en milieu rural, ayant une consommation alimentaire non satisfaisante et appartenant à la catégorie des individus pauvres ont 69% de chance d'être sous-alimentés (voir tableau n°10).

Il urge que l'Etat du Sénégal et les organismes intervenant dans le secteur agricole prennent des décisions pour assurer à leurs populations la sécurité alimentaire qu'il faut.

Pour y arriver, certaines recommandations sont retenues pour l'atteinte de la sécurité alimentaire Sénégal :

- ❖ Consacrer plus d'effort dans la lutte contre la sécurité alimentaire en milieu rural en facilitant l'accès aux ménages ruraux à l'alimentation, et en élaborant des politiques leurs permettant de développer des activités génératrices de revenu, de développer le secteur agricole de manière à absorber la main d'œuvre abondant pour limiter l'exode rural et surtout améliorer la productivité agricole.
- ❖ L'Etat doit agir sur l'accessibilité de l'approvisionnement alimentaire et sur la logistique en milieu rural par la construction de routes et de pistes de productions. Cela passe par une politique de déconcentration pour une meilleure distribution des produits alimentaires.
- ❖ L'installation des usines de production alimentaire et agroalimentaire dans les zones rurales car l'essentiels de ces industries est concentrées dans les zones urbaines comme Dakar, Thiès etc. ceci peut permettre de réduire les coûts de transports des produits et contribué à faire baisser les prix.
- ❖ L'Etat peut favoriser le milieu rural en baissant les taxes et impôts sur les produits alimentaires.
- ❖ Mettre en place des politiques visant à créer des conditions d'emploi pour les actifs inoccupés afin de leur permettre de faire face à leurs besoins alimentaires. Cela

suppose de renforcer le partenariat public-privé en favorisant surtout le secteur privé pour une création massive d'emploi tout en améliorant l'environnement des affaires.

- ❖ Assurer une surveillance de l'état de consommation des ménages par des dispositifs d'information dans chaque région du pays et mettre en place de magasins de stockage pour l'approvisionnement des zones à risque en cas de difficultés d'accès à l'alimentation.
- ❖ Favoriser la culture de contre saison par une bonne gestion de l'eau.

## BIBLIOGRAPHIE

### I°) Ouvrages

**AZOULAY Gérard et DILLON Jean Claude** (1993), *La sécurité alimentaire en Afrique, manuel d'analyse et dévaluation des stratégies*, édition Karthala, Paris, 296 p.

**DOUCOURE Fodiyé Bakary** (2015), *Introduction à l'économétrie : cours et exercices corrigés*, éditions Arima, Dakar, 369p.

**DREZE Jean et SEN Amartya** (1989), *Hunger and public action*, Oxford: the clarendon press.

**FAO** (2002), *Agriculture, alimentation et nutrition*, Rome, 411p.

**FAO** (1996), *Dimension planétaire de l'alimentation, l'agriculture et la sécurité alimentaire*, Rome, 396 p.

**SEN Amartya** (1981), *Poverty and famine, an essay on entitlement and deprivation*, New York: clarendon press, Oxford University press.

**SOLAGRAL** (2000), *L'évolution de la situation alimentaire mondiale en 1998/1999*, Paris.

### II°) Revues

**AZOULAY Gérard** (1998), Globalisation des échanges et sécurité alimentaire à l'horizon 2010, *Tiers-Monde*, tome 39, n° 153, pp. 25-43.

**DEMBELE Niama Nango** (2001), « Analyse de la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne : Quelle stratégie de réalisation », *Michigan State University Press*, n° 1, Février, pp.1-23.

**LATOCHE Serge, Gérard AZOULEY et Jean Claude DILLON** (1995), La sécurité alimentaire en Afrique, analyse et d'élaboration des stratégies, Paris, ACCT « -Karthala, 1993, *L'Homme et la société*, n° 115, les passions de la recherche. pp.137-139.

**SHAPOURI and ROSEN Stacey** (1999), *Food Security Assessment: Why Countries Are At Risk*. Market and trade Economics Division, U.S Department of Agriculture, *Agriculture Information* N° 754. Washington.

### III°) Rapports

**ANSD**, (2013), « Recensement Général de la Population, de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage », 417 p.

**ANSD**, (2008), « Enquête suivie de pauvreté du Sénégal (2008) », 63 p.

**DSRP 2**, (2010), « Bilan diagnostic du DSRP- II », 58 p.

**FAO**, (2008), « L'état de l'insécurité alimentaire dans le monde 2008 », 56 p.

### IV°) Sites

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers\\_1293-8882\\_1998\\_num\\_39\\_153\\_5216](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers_1293-8882_1998_num_39_153_5216)

consulté le 07 Mai 2015.

[http:// www.fao.org](http://www.fao.org) consulté le 02 Décembre 2014.



## ANNEXES

### ANNEXE 1: Tableaux

**Tableau 1 : Niveau et tendance de la population du Sénégal entre 1976 et 2013**

	Année de recensement			Population 2013		Taux d'accroissement Annuel moyen		
	1976	1988	2002	Provisoires	Définitifs	1976-88	1988-02	2002-13
Sexe								
Homme	2 472 622	3 353 599	4 852 764	6 428 189	6 735 421	2,6%	2,7%	<b>2,6%</b>
Femme	2 525 263	3 543 209	5 005 718	6 445 412	6 773 294	2,9%	2,5%	<b>2,3%</b>
Résidence								
Urbaine	1 713 295	2 653 943	4 008 965	5 824 977	6 102 800	3,7%	3,0%	<b>3,5%</b>
Rural	3 284 590	4 242 865	5 849 517	7 048 624	7 405 915	2,2%	2,3%	<b>1,7%</b>
Sénégal	<b>4 997 885</b>	<b>6 896 808</b>	<b>9 858 482</b>	<b>12 873 601</b>	<b>13 508 715</b>	<b>2,7%</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>

Source : RGPFA 2013

**Tableau n°2 : les variables et leurs significations (labels).**

Les variables explicatives du modèle
Le milieu de résidence (milieu)
Le genre (genre)
La situation matrimoniale (sitmat)
Exercer un travail (active)
Nombres de problème pour satisfaire les besoins en nutrition (difficultes)
Les sources de cuisine (sourcecuis)
Consommation alimentaire du ménage (consalim)
Le revenu du ménage (revenueumng)
Catégorie du ménage (categorie)

Source : données de l'ESPS 1 ménage

Tableau n°3 : Codification des variables renommées de la base de données.

Name	Label	Type	Format
milieu	1: urbain et 0: rural	float	%9.0g
genre	1: homme et 0: femme	float	%9.0g
sitmat	1:marié et 0:celibataire	float	%9.0g
active	1: oui et 0: non	float	%9.0g
PSA	1: population sous alimentée ,0: population ali...	float	%9.0g
difficultes	1 : oui et 0: non	float	%9.0g
sourcecuis	1:oui : et 0: non	float	%9.0g
consalim	1: satisfaisant: et 0: non satisfaisant	float	%9.0g
revenuimg	1: satisfaisant : et 0: non satisfaisant	float	%9.0g
categorie	1 : riche et 0: pauvre	float	%9.0g

D:\LOGICIEL STATA\Analyse de donnée STATA\Stata10

Source : données de l'ESPS 1 ménage

Tableau n°4 : résultats de la régression probit du modèle générale

```

. probit PSA milieu genre sitmat active difficultes sourcecuis consali revernumg categ
> orie
note: difficultes dropped because of collinearity
Iteration 0:  log likelihood = -2742.5204
Iteration 1:  log likelihood = -2418.3776
Iteration 2:  log likelihood = -2414.795
Iteration 3:  log likelihood = -2414.7929

Probit regression                               Number of obs   =       3977
                                                LR chi2(8)      =       655.45
                                                Prob > chi2     =       0.0000
Log likelihood = -2414.7929                    Pseudo R2      =       0.1195
    
```

PSA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
milieu	-.346089	.0458477	-7.55	0.000	-.4359488 -.2562292
genre	.4709554	.0554536	8.49	0.000	.3622683 .5796424
sitmat	-.113712	.0606271	-1.88	0.061	-.232539 .005115
active	-.0593568	.0781513	-0.76	0.448	-.2125305 .0938169
sourcecuis	-.2406741	.1780966	-1.35	0.177	-.589737 .1083888
consalim	-.3836253	.064318	-5.96	0.000	-.5096862 -.2575644
revernumg	-.1352207	.0724306	-1.87	0.062	-.2771822 .0067407
categorie	-.5854028	.0454309	-12.89	0.000	-.6744457 -.49636
_cons	.5203762	.1830589	2.84	0.004	.1615873 .8791651

Source : données de l'ESPS 1 ménage

Tableau n°5 : résultats de la régression probit du modèle restreint

```

. probit PSA milieu genre difficultes consali categorie
note: difficultes dropped because of collinearity
Iteration 0: log likelihood = -9266.0257
Iteration 1: log likelihood = -8366.1348
Iteration 2: log likelihood = -8360.4892
Iteration 3: log likelihood = -8360.4882

Probit regression
Log likelihood = -8360.4882
Number of obs = 13568
LR chi2(4) = 1811.08
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.0977
    
```

PSA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
milieu	-.472329	.0237182	-19.91	0.000	-.5188159 - .4258421
genre	.1930478	.02845	6.79	0.000	.1372868 .2488087
consalim	-.3974575	.0267605	-14.85	0.000	-.449907 - .345008
categorie	-.5376948	.0241447	-22.27	0.000	-.5850175 - .4903722
_cons	.3126924	.0319258	9.79	0.000	.2501189 .3752659

Source : base de données ESPS 1 ménage

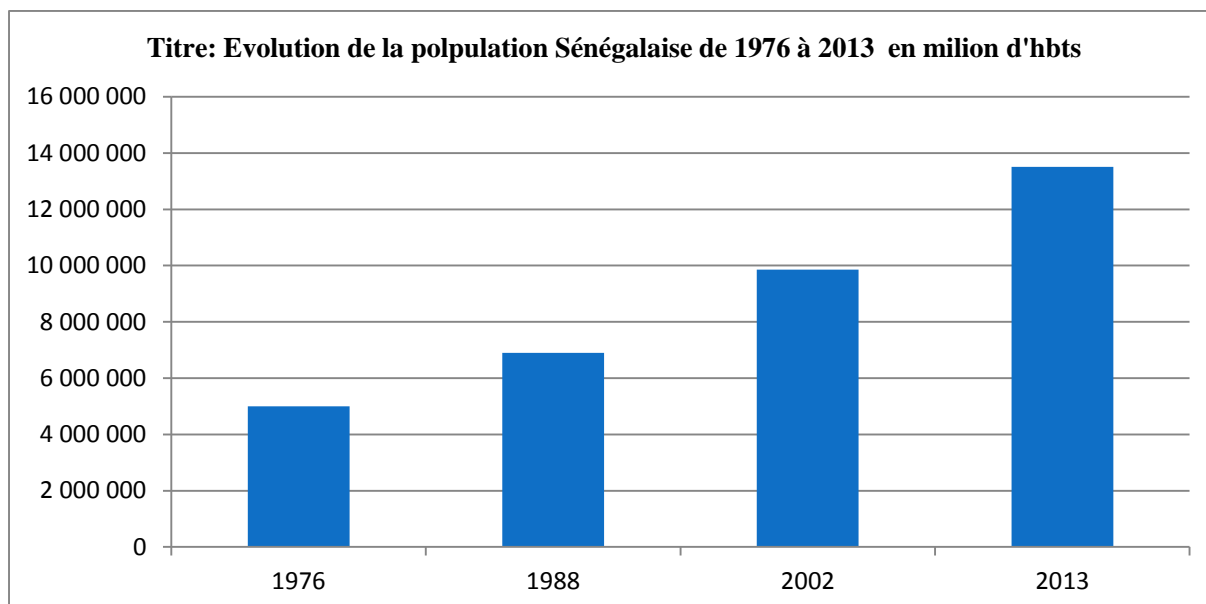
## ANNEXE 2: Graphiques

Graphique 1 : Carte du Sénégal



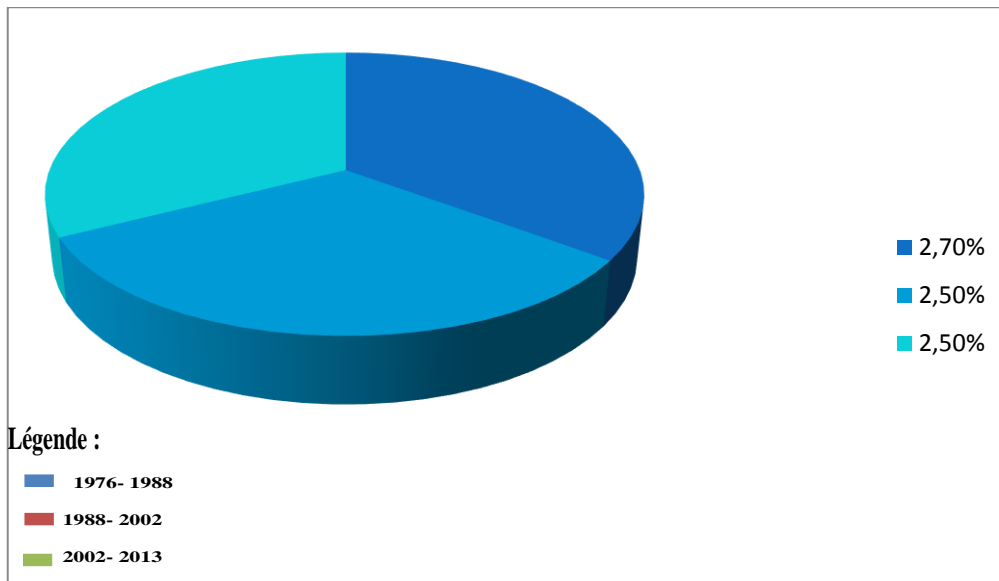
Source : ministère du transport

Graphique n°2 : Evolution de la population Sénégalaise de 1976 à 2013



Source : ANSD, données du RGPHAE 2013

**Graphique n°3 : Taux d'accroissement annuels moyens de la population Sénégalaise de 1976 à 2013**



Source : ANSD, données du RGPHAE 2013

## Table des matières

DEDICACES.....	II
REMERCIEMENTS .....	III
Liste des tableaux.....	IV
Liste des graphiques .....	V
INTRODUCTION GENERALE .....	1
Première partie: .....	6
Approche théorique .....	6
Chapitre 1: REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE .....	7
I°) Historique, évolution, définitions et dimensions de la sécurité alimentaire.....	7
I-1°) Historique et évolution de la sécurité alimentaire.....	7
I°-2) Définitions et dimensions de la sécurité alimentaire .....	8
II°) Concepts liés à la notion de sécurité alimentaire et approches théoriques de la sécurité alimentaire .....	10
II-1°) Concepts liés à la notion de sécurité alimentaire.....	10
II-2°) Les approches théoriques de la sécurité alimentaire.....	13
CHAPITRE 2: Analyse de la sécurité alimentaire .....	16
I°) Cadre physique, démographique et socio-économique du Sénégal .....	16
I-1°) Cadre physique du Sénégal.....	16
I-2°) Cadre démographique du Sénégal .....	18
I-3) Cadre socio-économique du Sénégal.....	20
II°) L'aide alimentaire et l'accès aux denrées alimentaires au Sénégal.....	23
II-1°) L'aide alimentaire .....	23
II-2°) L'accès aux denrées alimentaire au Sénégal .....	25
Deuxième partie: .....	28
Approche empirique .....	28
Chapitre 1: METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE .....	29
I°) Collecte des données .....	29
II°) Description des données.....	29
III°) Méthode de traitement des données.....	31
Chapitre 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET DISCUSSIONS.....	36
I°) la régression probit .....	36
II°) Interprétation des résultats .....	37
III°) Analyse et discussion .....	38

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	45
BIBLIOGRAPHIE.....	48
I°) Ouvrages .....	48
II°) Revues.....	48
III°) Rapports.....	49
IV°) Sites.....	49
ANNEXES.....	50
ANNEXE 1: Tableaux.....	50
ANNEXE 2: Graphiques.....	53

## RESUME

La sécurité alimentaire est un phénomène qui concerne tous les pays du monde et est toujours d'actualité dans les débats et conférences nationaux et internationaux. Depuis son apparition en 1974 jusqu'à la conférence de Rome en 1996 sur l'alimentation, ce phénomène ne cesse de se développer. C'est ainsi que notre étude cherche à répondre à la question suivante : quelles sont les déterminants de la sécurité alimentaire au Sénégal ? Pour ce faire, nous avons exploité les données de la base de l'Enquête Suivie de Pauvreté au Sénégal (ESPS 1) de 2008 et un traitement des données via le logiciel STATA version 2010 est fait.

Ainsi, à l'issue de ce traitement, l'étude nous révèle que quatre variables affectent significativement la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal à savoir : la variable milieu, genre, consalim et catégorie. Ces variables ont des probabilités inférieures à 5%. Cependant, pour améliorer la sécurité alimentaire des ménages au Sénégal, l'Etat doit agir au niveau du milieu rural et créer les conditions de facilitation et de création d'emploi.

## Summary

Food security is a phenomenon that affects all countries of the world and it's still actuality in national and international debates. Since its appearance in 1974 until the Rome conference in 1996, this phenomenon continues to grow. That's the reason why our study seeks to answer the question: what are the determinants of food security in Senegal? To do this, we used data from the Survey base Followed Poverty in Senegal (ESPS 1) 2008 and treatment data via the STATA 2010 version is done.

So, at the end of this treatment, the study found that four variables significantly affect household food security in Senegal namely: the variable environment, gender, consalim and category. These variables have lower probabilities to 5%.

However, to improve household food security in Senegal, the state must act on the rural areas and must create good conditions of facilitating and creating employment.