

UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR



UFR SCIENCES ECONOMIQUES ET SOCIALES
DEPARTEMENT ECONOMIE GESTION
MASTER : FINANCE ET DEVELOPPEMENT
MENTION : ECONOMIE

Mémoire de Master

Spécialité : Evaluation d'Impact des Politiques de Développement

Impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages de la région de Dakar

Présenté et soutenu par :

Constand MENDY

Sous la direction de : Dr Souleymane MBAYE,
Maitre-assistant Associé

Membres du jury

Pr Abdoul Aziz	NIANG	Maitre de conférence agrégé UASZ	Président
Dr Mor	NDONGO	Maitre-assistant UASZ	Examineur
Dr Blaise Waly	BASSE	Maitre-assistant UASZ	Co encadreur
Dr Souleymane	MBAYE	Maitre-assistant Associé UASZ	Encadreur

Année Universitaire

2018-2019

Dédicaces

A ma très chère mère Blandine Mendy et à ma grande mère Angélique Mendy.

Remerciements

A Dieu soient la gloire, la louange et l'action de grâce pour nous avoir accordé la force et le courage de réaliser ce travail.

J'exprime une profonde gratitude et remerciements au *Docteur Souleymane Mbaye et au Docteur Blaise Waly Basse* qui ont acceptés de consacrer leur précieux temps à diriger ce travail.

Je tiens également à témoigner toute ma gratitude à l'ensemble des professeurs qui ont participé à notre formation universitaire. Leurs compétences, leur savoir-faire, leur dévouement et leur rigueur ont été la clé de notre succès durant ces cinq années passées à l'université.

J'exprime ma redevabilité à ma famille : mon oncle, le grand père Vincent Mendy, Aminata Diedhiou et tous mes frères et sœurs. Ils ont été pour moi un soutien inconditionnel ; qu'ils trouvent ici l'expression de mon amour, mon attachement et de ma reconnaissance envers eux.

Un merci spécial à mes amis et frères de la deuxième promotion Finance et Développement qui ont été d'un grand soutien pour moi et de fidèles compagnons tout au long de ce parcours académique ainsi que dans la vie de tous les jours au cours de ces deux années.

Enfin je tiens à remercier tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à notre succès scolaire et universitaire.

SOMMAIRE

Dédicaces	ii
Remerciements	iii
SOMMAIRE	iv
Liste des tableaux	v
Liste des graphiques	v
Liste des sigles et abréviations.....	vi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
I. Contexte et problématique	1
II. Objectifs de recherche.....	3
III. Hypothèses de recherche.....	3
IV. Intérêt du sujet.....	3
V. Plan de la rédaction	4
CHAPITRE I : REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE ET DEFINITION DES CONCEPTS	5
Introduction	5
I. Définition des concepts.....	5
II. Revue théorique de la littérature	7
III. Revue empirique de la littérature	9
Conclusion partielle.....	12
CHAPITRE II : L'INFORMEL SENEGALAIS.....	13
I. L'informel sénégalais	13
II. L'informel à Dakar	16
CHAPITRE III : METHODOLOGIE D'EVALUATION D'IMPACT	19
I. Présentation de la zone d'étude, de l'enquête et technique d'échantillonnage	19
II. Approche méthodologique de l'évaluation d'impact	20
III. Description des variables	27
CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSIONS	28
I. Caractéristiques du ménage	28
II. Déterminants du traitement et de l'instrument.....	30
III. Estimation de l'impact	33
Conclusion générale	35
Bibliographie.....	37
Table des matières	40
Résumé	42

Liste des tableaux

Tableau 1: Agrégats annuels moyens	15
Tableau 2: Partition de la population selon le comportement vis-à-vis de l'instrument.....	24
Tableau 3: Résultats des tests sur caractéristiques des ménages.....	28
Tableau 4: Les déterminants du traitement	31
Tableau 5: Les déterminants de l'instrument	32
Tableau 6: Résultats économétriques de l'impact du secteur informel.....	33

Liste des graphiques

Figure 1: Part de l'activité informelle dans la valeur ajoutée.....	14
Figure 2: Carte de la région de Dakar	17

Liste des sigles et abréviations

ATE	Effet Moyen de Traitement
ATT	Effet Moyen de Traitement sur les Traités
BAD	Banque africaine de développement
LATE	Effet Moyen de Traitement Localisé
MCO	Moindre Carré Ordinaire
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PNUD	Programme de Nations Unies pour le Développement
BIT	Bureau International du Travail
DPS	Direction de la Prévision et des Statistiques
ENSIS	Enquête Nationale sur le Secteur Informel au Sénégal
AFVP	Association française des volontaires du progrès
UPI	Unités de productions Informelles
ESAM II	2 ^{ème} Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages
CEPALC	Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes
ENO	Economie non observée
PIB	Produit intérieur brut

INTRODUCTION GENERALE

I. Contexte et problématique

Considéré comme le moteur de l'économie des pays en voie de développement, le secteur informel est pourvoyeur d'emploi pour les populations de ces pays notamment ceux qui sont en Afrique et particulièrement en Afrique de l'Ouest et c'est dans ce sens que Nancy Benjamin et al (2012) écrivent « les statistiques officielles des pays ouest africains indiquent que jusqu'à 60% du PIB de ces pays est produit par les activités informelles ». Ce secteur constitue un levier sur lequel ces pays pourraient s'appuyer pour lutter contre la pauvreté et enclencher leur croissance économique. En effet, ce dernier agit sur plusieurs composantes de l'économie pour booster la croissance. L'emploi constitue l'un de ces derniers, car ce secteur constitue une source intarissable de création d'emplois face au chômage qui sévit dans le pays, d'où les propos du BIT (2013); « le secteur informel demeure une source majeure, voire la source principale d'emplois dans de nombreux pays ». L'AFVP va plus loin en 1995 en stipulant qu'en milieu urbain, le secteur informel est le premier employeur d'une population sans débouché dans l'économie moderne ». L'ENSIS¹ (2011) a montré que le secteur informel non agricole emploie 2 216 717 personnes, soit 48,8% de la population active occupée estimée à 4 538 360 personnes», (ANSD, 2013).

Il représente 60% du PIB, emploie 90% de la main d'œuvre et génère 1/5 des investissements, (Diatta, 2012). Ainsi à travers sa capacité d'emploi, le secteur informel est générateur de revenu. Muheme (1995), nous le dit lorsqu'il écrit que l'économie informelle est en mesure de créer des emplois, et même de contribuer au produit intérieur brut, donc au revenu national. Le manque de revenu constitue l'une des causes des problèmes les plus cruciaux car ce dernier permet d'avoir accès aux besoins élémentaires pour sortir de la trappe de pauvreté qui sévit dans les pays en développement.

Ce secteur est donc d'une importance capitale dans les pays en voie de développement, car il contribue à la résorption de beaucoup de problèmes auxquels les peuples même les plus démunis font face. Ces problèmes sont souvent d'ordre socio-économique (chômage, manque de revenus,) et constituent pour la majeure partie ce qui appauvrit et rend difficile la vie des populations des pôles urbains, quel que soit leur statut social ou leurs pays.

¹ ENSIS : Enquête Nationale sur le Secteur Informel au Sénégal

Cependant le secteur informel fait face à d'énormes contraintes d'ordre structurelles car malgré son rôle très important d'amortisseur social, il ne bénéficie pas d'avantages sociaux qui accompagnent la reconnaissance juridique comme les entreprises formelles qui bénéficient de services sociaux comme le financement, l'assurance, la protection juridique. Les gouvernements le tolèrent pour son utilité sociale, sans parvenir à définir un environnement bancaire, juridique, favorable à son développement (AFVP, 1995). Ce manque de considération vis-à-vis de ce secteur de la part des autorités a fait que celui-ci a eu à faire l'objet de répression dans le temps et une absence de protection sociale, aussi qu'un manque de soutien de la part des institutions. Aucun de ces artisans n'est ciblé par les programmes de soutien (Mbaye, 2002). Mais grâce à son rôle d'amortisseur social, le secteur informel est devenu incontournable en Afrique de l'Ouest vu son importance tant du point de vue social qu'économique notamment dans des villes comme Dakar où il est très répandu avec un apport assez important dans la valeur ajoutée. Les UPI d'Abidjan sont responsables de 46 % du chiffre d'affaires agrégé, et 54 % de la valeur ajoutée. Les contributions de celles de Dakar et de Bamako sont également significatives. Les UPI basées dans ces trois villes seulement représentent plus de 81 % de la valeur ajoutée agrégée globale (Bailleau et al, 2005).

Ce secteur s'affiche donc comme partie intégrante de l'économie car procurant un emploi qui est source de revenu, donnant ainsi la possibilité de satisfaire certains besoins primaires et ainsi faire face à la pauvreté, d'où la nécessité d'étudier l'impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages dans le milieu dakarois. En effet, même si Dakar demeure la région la moins pauvre du pays, sa contribution à la pauvreté nationale est assez importante et selon la DSP² en 2004, « le milieu rural contribue pour la part la plus importante à la pauvreté : près de deux ménages pauvres sur trois (65%) y sont localisés alors que 54,7% seulement des ménages du pays sont ruraux. Par contre, Dakar qui abrite plus du quart des ménages du pays (25,9%) compte 17,8% des pauvres. Les villes autres que Dakar contribuent moins à la pauvreté : elles comptent 19,4% de l'ensemble des ménages et 17,3% des pauvres ». L'ANSD dans le cadre de son étude sur la pauvreté monétaire montre que la sévérité de la pauvreté à Dakar n'est pas trop différente des autres zones du pays en ces termes « les Dakarois sont mieux lotis avec une incidence de pauvreté déclarée de près de 40% contre 43,4% dans les autres villes et 61,6% en milieu rural. Ainsi, l'aspect de la pauvreté mis en exergue ici est strictement monétaire et ceci découle d'un taux de chômage assez important d'où un manque de revenu ou encore d'un revenu insuffisant pour faire face aux besoins de bases et sortir de la pauvreté.

² DPS : Direction de la prévision et de la statistique

Paradoxalement, même si la proportion de ménages qui s'auto déclarent "un peu riche" ou "très riche" sont statistiquement faibles, elles sont très proches entre la ville et la campagne (près de 6% en milieu rural contre 5,2% dans les autres villes et 4,9% à Dakar, ANSD, 2013). Cependant, nonobstant le fait qu'elle demeure la région la plus riche du pays, Dakar montre un taux de pauvreté monétaire qui n'est pas trop éloigné des autres régions et a un apport assez important dans la pauvreté du pays.

Or, la majeure partie de ces ménages sont employées par le secteur informel selon la DSP qui nous informe dans son rapport de l'ESAM II³ que : « l'analyse des résultats selon le milieu de résidence montre que 92,6% des ruraux sont des « agriculteurs ou ouvriers de l'agriculture et de pêche », 80,8% « ouvriers et employés non qualifiés » (11,8%) ; alors qu'à Dakar (71,0%), dans les autres villes (65,8%) la majorité des actifs occupés sont des « artisans et ouvriers des métiers de type artisanal » et des « ouvriers et employés non qualifiés ».

Ce travail s'inscrit dans le contexte d'une présence assez importante du chômage, de la pauvreté monétaire et la domination de l'activité informelle dans l'économie nationale notamment dans les grands carrefours comme Dakar où ce secteur constitue le plus dynamique.

II. Objectifs de recherche

Le but de notre étude est de mesurer l'impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages de la ville de Dakar. Pour y parvenir, nous allons étudier de façon spécifique :

- Les déterminants de l'emploi informel.
- L'impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages à Dakar.

III. Hypothèses de recherche

Pour bien mener cette étude, on a émis deux hypothèses suivantes à vérifier:

- ✓ *H1* : Le manque d'instruction favorise la pratique d'activités informelles.
- ✓ *H2* : L'emploi informel permet d'augmenter le revenu des ménages de la région de Dakar.

IV. Intérêt du sujet

Ce sujet présente un double intérêt : l'un est d'ordre théorique et l'autre pratique

³ ESAM II: 2^{ème} Enquête Sénégalaise Auprès des Ménages

- ✓ Théoriquement, ce sujet peut constituer une base ou un surplus par rapport aux écrits qui ne sont pas trop nombreux concernant le thème à Dakar voire au Sénégal. Par conséquent une participation à la réflexion.
- ✓ Sur le plan pratique, un intérêt d'ordre socio-économique car il permet de mettre en exergue l'apport de l'emploi informel dans l'économie à Dakar et plus particulièrement son apport sur le revenu des ménages et, peut aussi montrer que l'emploi informel constitue un outil pour la mise en place de politique de lutte contre la pauvreté à travers l'emploi.

V. Plan de la rédaction

Pour bien élucider les liens qui existent entre l'emploi informel et le revenu des ménages à Dakar, nous allons structurer notre étude autour de quatre chapitres scindés en sections.

Le premier chapitre sera consacré à la définition des concepts et à la revue de la littérature. Ensuite, le deuxième chapitre présente le secteur informel sénégalais puis, le troisième chapitre expose la méthodologie utilisée. Enfin, le dernier chapitre porte sur la présentation des résultats et la discussion de cette étude.

CHAPITRE I : REVUE CRITIQUE DE LA LITTÉRATURE ET DEFINITION DES CONCEPTS

Introduction

Dans ce présent chapitre, nous allons aborder les différentes définitions des concepts qui s'articulent autour du sujet pour mieux appréhender le thème mais aussi parcourir les écritures allant dans le même sens pour constituer la revue de la littérature qui sera scindée en deux parties : la revue théorique et la revue empirique.

I. Définition des concepts

1. Informel et activités similaires

a. Secteur informel

Ce domaine de recherche a pris de l'ampleur depuis les années 1970 et, à travers plusieurs étapes, s'efforce d'aboutir à une définition cohérente et une nomenclature exhaustive et opérationnelle qui recouvre l'emploi : le travail comme facteur de production et source de revenu et la production elle-même.

Selon le BIT (1993), le secteur informel est constitué des unités économiques (non agricoles) qui appartiennent, en tant qu'entreprises individuelles, au secteur institutionnel des ménages, qui ne tiennent pas une comptabilité complète et dont la personnalité juridique est confondue avec celle des ménages dont elles dépendent et qui ne sont pas enregistrées. Il comprend, ainsi, les entreprises familiales n'employant aucun salarié permanent mais pouvant employer des travailleurs familiaux et/ou des salariés occasionnels et les micro-entreprises employant un nombre de salariés permanents inférieur à un seuil déterminé (5 ou 10 salariés). L'emploi informel (BIT, 2002) est une notion plus large que celle du secteur informel. Il englobe le secteur informel et l'ensemble des emplois non déclarés des entreprises du secteur forme

Selon l'OCDE (2000), il recouvre les activités salariées ou non salariées des entreprises intentionnellement non enregistrées, ou partiellement enregistrées ne respectant pas la réglementation du travail et la protection sociale : travail au noir, ateliers clandestins. Elle correspond au concept d'emploi informel du BIT, conformément à la nomenclature définie dans le rapport de l'OCDE (2002), et concerne l'emploi non déclaré tant salarier » que non salarié des entreprises individuelles comme des sociétés.

b. Emploi informel

En 2002, le BIT adopte une définition harmonisée et distingue l'emploi dans le secteur informel (fondé sur la résolution de 1993) de l'emploi informel qui recouvre le travail non déclaré, y compris au sein d'entreprises enregistrées de cinq salariés permanents et plus.

Globalement, l'emploi informel comprend deux composantes majeures : les emplois dans le secteur informel et l'emploi non protégé dans le secteur formel (Adair, 2009).

c. L'économie non observée

L'économie non observée (ENO) est définie par l'ensemble des activités productives – illégales et légales, marchandes et non marchandes – que les comptes nationaux pourraient enregistrer dans l'optique de la production (OCDE, 2002). L'ENO n'identifie pas les diverses catégories d'emploi informel au sens du BIT.

d. La production illégale ou économie criminelle

Elle rassemble les activités de production de biens et services légaux exercées à titre illégal (médecine) et les activités criminelles : contrefaçon et trafics de biens légaux (cigarettes, alcool...), de biens réglementés ou prohibés (armes, drogue), d'êtres humains... (Philippe Adair, 2009)

e. La production souterraine

Elle concerne la non- (ou sous-) déclaration d'activités légales de production d'entreprises déclarées ; elle se traduit par la fraude sur les charges fiscales et sociales portant sur les salaires (via, par exemple, la non-déclaration d'heures supplémentaires), la non-déclaration de TVA, le non-paiement des droits d'auteurs (piratage de musique ou de film) ... Elle doit être distinguée de l'évasion fiscale correspondant à l'usage légal de « niches » ou de « paradis fiscaux ». (Philippe Adair, 2009)

f. La production domestique

Il s'agit des activités légales de production de biens et de services non marchands, fondées sur l'autarcie des ménages et la réciprocité entre ménages, non assujetties à l'impôt et qui ne sont pas enregistrées. Cette catégorie recouvre les loyers imputés, les travaux d'aménagement du logement, les échanges de services (garde d'enfant...) et les avantages en nature. Le travail

domestique à l'intérieur du foyer (y compris bricolage et jardinage), ainsi que le travail volontaire non rémunéré (bénévolat) sont exclus.

2. L'approche monétaire de la pauvreté

Selon cette approche le bien-être résulte d'une insuffisance des ressources monétaires qui entraîne une consommation insuffisante. Elle s'appuie soit sur le revenu, soit sur la consommation traduite en valeur monétaire. Cette approche est dominante et est la plus utilisée par les institutions internationales, notamment la Banque Mondiale. La théorie du bien-être est la référence pour l'analyse de la pauvreté monétaire. Les Welfaristes⁴ font soit référence au bien-être économique directement lié au concept d'utilité économique⁵ ou soit indirectement comme l'utilité générée par la consommation totale. En pratique, le bien-être économique n'est pas quantifiable directement car les agents économiques ont des préférences différentes. Par conséquent l'approche monétaire de la pauvreté s'appuie sur l'utilisation du revenu ou de la consommation comme mesure du bien-être.

II. Revue théorique de la littérature

Considéré comme un secteur de dernier recours car permettant d'absorber la main d'œuvre non captée par le secteur formel, le secteur informel est d'une importance cruciale dans les pays en voie de développement, car il permet de régler beaucoup de problèmes dont les peuples même les plus diminués font face. Et ces problèmes sont souvent d'ordre socio-économiques et constituent pour la majeure partie ce qui appauvrit et rend difficile la vie des riverains des pôles urbains quels que soit leurs statuts sociaux ou leurs pays. D'où l'importance de l'emploi informel qui procure le minimum vital comme le souligne (Gürdal et al. 2015). De ce fait, on peut concevoir que ce revenu perçu du secteur informel permet de réduire la trappe de la pauvreté qui touche certains ménages ou individus dans la mesure où il permet une vie décente à ces personnes qui possédaient pas de revenus en leur procurant le minimum vital pour une meilleure vie. Ces derniers iront plus loin en montrant l'intérêt du salaire minimum appuyant ainsi notre opinion sur l'impact du secteur informel en ce qui concerne la réduction de la pauvreté à travers le revenu qu'il procure.

⁴ Welfarisme : école qui définit le bien-être social exclusivement à partir des fonctions d'utilité i.e. la satisfaction des préférences et prône le rôle de l'Etat Providence. Elle s'est développée comme une vue strictement économique du meilleur arrangement social, dominée par deux concepts : croissance et efficacité, (Asselin, 2000)

⁵ Utilité: selon la théorie économique néoclassique, un agent économique totalement rationnel a pour objectif financier de maximiser son utilité, c'est-à-dire sa « jouissance » immédiate ou potentielle

Il est devenu un instrument essentiel de lutte contre l'accroissement des inégalités salariales, de la pauvreté des travailleurs et des nouvelles formes d'emplois atypiques qui sont habituellement associées aux salaires très bas (Gürdal et al. 2015). Ce secteur, certes non pris en compte par les autorités du fait de son non enregistrement et l'absence de la tenue d'une comptabilité régulière, agit d'une manière directe ou indirecte sur la réduction de la pauvreté par le biais de l'emploi et de son revenu qu'il procure aux ménages. Enfin, il contribue directement à la lutte contre la pauvreté, en faisant appel à des qualifications peu utilisées et sous-employées, et contribuent ainsi à réduire les inégalités dans la distribution des revenus (Bengladesh et al, 2014). Donc, l'emploi informel permet d'augmenter le revenu des ménages dans la mesure où il permet même aux plus démunis qui n'en avaient pas, d'avoir une source de revenue quel que soit le niveau de qualification de l'acteur ; car faisant même appel a peu de qualifications pour être exercé, et il fournit un revenu permettant de vivre d'une manière descente.

Ainsi, la remarque qui se dégage est que le secteur informel permet de réduire la pauvreté en agissant sur certaines variables sensibles comme l'emploi, le revenu,..., d'où les propos suivants : « Dans un contexte de forte réduction des revenus du secteur formel et de crise du salariat, il est en effet nécessaire de prendre en compte la diversité des activités possibles (c'est-à-dire le secteur informel et la pluriactivités) car les activités complémentaires, informelles ou non, permettent d'améliorer la situation matérielle des individus, et la perception qu'ils ont de leur richesse », Ekaterina et al, (2004) . Ces derniers vont plus loin en qualifiant l'emploi informel comme le dernier recours pour lutter contre la pauvreté car il impacte sur le fait de se sentir pauvre ou non en ces termes : « Un résultat significatif porte sur la relation entre participation au secteur informel et pauvreté. Le fait de travailler dans le secteur informel, comme activité unique et exclusive, diminue la probabilité d'être ou de se sentir pauvre, par rapport au statut d'emploi formel ». Cette relation significative montre l'importance de ce secteur qui est une soupape de sécurité sociale, ». Kanté (2002), nous le démontre lorsqu'il écrit que : « le secteur informel, selon la part des emplois qu'il génère, sa contribution au PIB, les revenus qu'il distribue et la satisfaction des besoins qu'il assure en tenant compte du niveau de revenu et du pouvoir d'achat de la population, joue un rôle essentiel dans l'économie des pays de l'Afrique subsaharienne francophone »

Cependant, nonobstant sa tendance à réduire la trappe de la pauvreté à travers l'emploie qui est source de revenu, la littérature a montré que l'emploi informel constitue un blocage au développement personnel, en d'autres termes il peut constituer un facteur qui appauvris les

ménages car le revenu tiré de ce dernier ne permet pas une allocation efficiente des facteurs de production, d'où les propos de Treillet (2013) qui nous le démontre en citant les experts de la Banque Mondiale qui ont lancé les Stratégies de réduction de la pauvreté dans les années 2000 en ces termes : « le secteur informel est un obstacle à une allocation efficiente des facteurs de production ». Ceci pourrait se concevoir dans la mesure où ce secteur ne fournit pas des revenus assez importants pour une meilleure allocation et ceci constitue un frein pour le relèvement du niveau de vie des ménages. « En fait, les travaux sur la pauvreté au Cameroun ont établi que les ménages dont le chef travaille dans le secteur informel étaient le deuxième groupe le plus pauvre après celui des ménages dont le chef exerce dans le secteur primaire », Faly (2014), donc on note une relation étroite entre emploi informel et pauvreté dans une région. Et ce phénomène découle du fait que l'emploi informel ne procure pas de revenu assez élevé pour sortir de la pauvreté, c'est à dire que ces derniers (pauvreté et informel) sont en quelques sorte liés d'une certaine manière et les écrits nous le montre en ces termes, « on observe une relation négative entre l'importance de l'informel dans une région et le niveau de revenu des personnes », La Porta et al., (2014). Il en est de même, entre l'emploi informel et le genre, l'âge, l'éducation, car on remarque que la majeure partie des ménages pauvres sont dirigés par une femme évoluant dans le secteur informel. Ce secteur emploie plus les jeunes que les personnes âgées, les acteurs de ce secteur n'ont pas un niveau d'étude assez élevé.

Ainsi, pour conforter nos dires par rapport à ces différentes positions évoquées dans cette section, nous allons mettre en exergue les différentes études empiriques qui traitent de la question.

III. Revue empirique de la littérature

La remarque est que le secteur informel constitue le moteur des économies des pays en développement à l'exemple du Sénégal, Il représente au Sénégal 60% du PIB, (Diatta, 2012), l'ANSD (2013) va plus loin en stipulant que le secteur informel a produit 4 336 milliards de F CFA en 2010, soit 39,8% de la production, créé 2 655 milliards de FCFA de valeur ajoutée représentant 41,6% du PIB et 57,7% de la valeur ajoutée non agricole; ceci pour dire que l'emploi informel joue un rôle important dans l'économie en agissant sur certaines variables déterminant de la lutte contre la pauvreté telle que l'emploi, le revenu, la consommation, ...

Pour étudier l'impact de ce secteur qui est d'une grande importance pour l'économie, plusieurs méthodologies ont été utilisées.

Pour étudier l'impact de l'économie informelle dans la survie de la population kinoise, Iwula (2010) a utilisé la méthode d'observation directe. Selon la nature des données qu'il désire, des objectifs fixés et des résultats attendus, il a utilisé le questionnaire d'enquête qui, en tant que technique de recueil d'informations, permet de joindre davantage un grand nombre de sujets en moins de temps et de disposer des données relatives à l'objet d'étude. Les variables qu'il a retenues pour son étude sont : l'âge, le sexe et le niveau d'étude. A la fin de son étude, il tire une conclusion qui montre que les personnes qui travaillent dans l'informel sont là malgré eux même s'ils perçoivent un salaire mensuel approximatif variant de 201 à 300 \$ et qu'il aurait fallu une petite ouverture du formel pour qu'ils quittent l'informel.

Même si cette méthode semble donner des résultats, il en existe d'autres qui sont adaptées pour faire l'étude d'impact de l'emploi informel.

Dans le but d'étudier l'impact d'un emploi informel à Madagascar, Kerneis et al (2018) ont utilisé une démarche "contributive". Elle vise à comprendre de quelle manière, et non dans quelle ampleur, l'entreprise contribue aux objectifs d'impacts qu'elle s'est donnée. Ils ont construit un cadre théorique illustrant les différentes formes d'impact que l'entreprise est supposée avoir sur son environnement local. Cette étape les a permis d'identifier les questions d'évaluations les plus pertinentes au regard du contexte local et de l'activité de l'entreprise. Cette étude ne saurait être considérée comme une étude d'impact au sens scientifique du terme car elle n'utilise pas les méthodes d'étude de l'évaluation d'impact. Par conséquent, tout changement induit ne saurait être attribué à l'emploi informel directement. Néanmoins, cette étude dans les variables utilisées sont l'âge, le genre, le niveau d'étude, niveau d'éducation du père a eu a montré que 88% des entreprises informelles veulent se formaliser.

Cette étude a montré que l'introduction de nouvelles variables, relatives aux caractéristiques individuelles (âge, genre et situation matrimoniale), à la demande de travail (secteur d'activité) et au milieu de résidence (urbain ou rural), permet d'améliorer la qualité de ces modèles « augmentés » et de mettre en évidence l'influence d'autres variables sur la fonction de gains des salariés informels.

Le constat est que ces études d'impact sur l'emploi informel qu'on a eu à découvrir, utilisent des méthodes simples qui ne sont pas véritablement des méthodes d'études d'impact dans le sens scientifique du mot. Par conséquent, ces études peuvent donner des résultats. Cependant tout changement ou effet induit ne saurait être attribué à l'intervention de l'informel car les résultats seront biaisés. Eu égard à tous ces facteurs, nous avons opté pour une méthode plus

rigoureuse scientifiquement pour obtenir des résultats plus probants. Cette dernière est la méthode des variables instrumentales. En effet, cette méthode nous permettra d'éliminer les biais qui peuvent occasionner un mauvais jugement ou interprétation des résultats.

Conclusion partielle

Ainsi, au vu des différents écrits qu'on a eu à exploiter, on peut noter que malgré son irrégularité qui fait qu'il échappe à tout contrôle, le secteur informel constitue le moteur de l'économie des pays en voie de développement notamment ceux de l'Afrique sub-saharienne. En effet, ce secteur fournit la majeure partie des emplois dans ces zones, nourrit aussi une part considérable des ménages, fournit des revenus pour les acteurs de ce secteur. Il constitue aussi une soupape de sécurité sociale, et joue surtout un rôle important dans la lutte contre la pauvreté en dépit de beaucoup de controverses notées dans la littérature concernant cet aspect.

CHAPITRE II : L'INFORMEL SENEGALAIS

I. L'informel sénégalais

Dans ce présent chapitre, nous allons mettre en exergue les caractéristiques du secteur informel sénégalais, montrer les contraintes auxquelles il fait face, et enfin montrer le secteur informel à Dakar avec ses caractéristiques.

1. Caractéristiques du secteur informel

Comme la majeure partie de l'informel du monde, le secteur informel sénégalais a les caractéristiques suivantes: l'utilisation des ressources locales, les entreprises sont la plupart des propriétés familiales, une utilisation de techniques simples et un nombre réduit de travailleurs (main d'œuvre familiale) peu qualifiés. La majeure partie de la production est tournée vers le marché intérieur. En 2011, l'ANSD montrait que 83% de la demande de ces unités de production provenaient des ménages et que l'environnement dans lequel se développe ce secteur est purement concurrentiel notamment au niveau de l'activité commerciale. Ce secteur est aussi caractérisé par la facilité d'accès aux activités car nécessitant peu de moyens pour être exercé mais aussi par sa précarité liée aux manques de débouchés, d'après l'ANSD (2011), 58,5% des unités informelles souffrent de manque de débouchés.

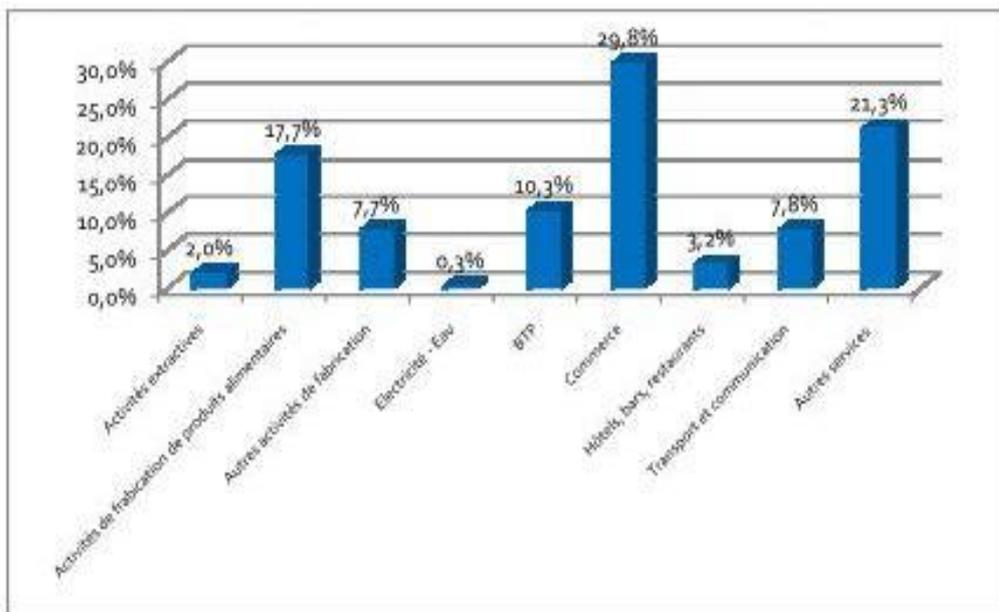
2. Le poids de l'informel sénégalais

Le poids du secteur informel est un enjeu de taille dans les économies des pays en développement notamment ceux d'Afrique subsaharienne où il occupe une place importante dans l'activité économique. Les résultats de l'enquête⁶ ont montrés que le secteur informel non agricole a produit 4336 milliards de FCFA en 2010, soit 39,8% de la production nationale. Près du tiers de cette production (29,8%) provient du commerce, les services ont été réalisés 32,2% et le secteur secondaire 38,0%.

Les activités de fabrication de produits alimentaires prédominaient dans la production du secteur secondaire (17,7%), suivies des BTP (10,3%). Les autres activités de la fabrication représentent 7,7%. Les autres services (réparation, services immobiliers, éducation, santé, services collectifs) étaient les plus représentatifs (21,3%) dans les services, suivis du transport (7,8%) et des hôtels, bars et restaurants (3,2%), (DPS, 2003).

⁶ Enquête sur le secteur informel, 2011

Figure 1: Part de l'activité informelle dans la valeur ajoutée.



Source : ANSD (2013)

Au vu de ces différentes activités et leurs apports, on remarque une part assez importante des activités informelles dans la valeur ajoutée et c'est ce qui fait que l'économie informelle est le moteur des pays en voie de développement. Selon la BAD, « S'il est difficile à mesurer, son importance est indéniable : il représenterait près de 55 % du produit intérieur brut (PIB) cumulé de l'Afrique subsaharienne ».

Donc ce secteur est crucial pour le bien être de la population et joue un rôle très important dans la valeur ajoutée et la croissance économique.

En termes de valeurs ajoutées, le secteur informel non agricole a créé 2655 milliards de FCFA dont 37,6% provenant du commerce, 34,7% des services et 27,7% du secteur secondaire. Le commerce (37,5%) et les autres services (réparation, services immobiliers, éducation, santé, services collectifs) (25,9%) se distinguent par leurs capacités à gérer les richesses.

La valeur du secteur informel non agricole représente 41,6% du PIB national et 57,7% de la valeur ajoutée non agricole, ANSD (2011).

Contrairement au secteur moderne, les activités du secteur informel ont un taux de valeur ajoutée assez important (60,2%) avec un minimum de 33,4% dans la fabrication de produits alimentaires et un maximum de 77,1% dans le commerce, ANSD (2011).

Au vu de ces résultats, on remarque le rôle important du secteur informel à travers son poids économique. En effet le secteur informel est considéré comme le moteur de l'économie des

pays en développement comme l'affirme l'ANSD (2013) « Il a produit 4 336 milliards de F CFA en 2010, soit 39,8% de la production.

3. Les performances économiques du secteur informel

La performance du secteur informel est appréciée à travers le niveau d'activité et les indicateurs de productivité et de rentabilité. Le niveau d'activité se traduit par le chiffre d'affaire, la production et la valeur ajoutée. Les indicateurs de productivité ont trait à la productivité apparente du travail et du capital. Ceux de rentabilité mesurent la performance dans la mise en œuvre du capital ou du travail.

Tableau 1: Agrégats annuels moyens

Secteur d'activités	Valeur moyenne en milliers de FCFA				Effectif	Productivité apparente du travail
	Production	Valeur ajoutée	Charges de personnels	Revenu mixte		
Activités extractives	19965	10983	1601	7438	18823	2522
Activités de fabrication de produits alimentaires	12055	4021	949	3193	189292	1355
Autres activités de fabrication	7410	3660	1130	2362	185440	888
Electricité-Eau	2840	1271	539	1031	6989	874
BTP	9276	5271	1853	2637	250533	1010
Commerce	3462	2668	798	2149	683324	1456
Hôtels, bars, restaurants	11664	5688	1390	4176	46209	1476
Transport et communication	9500	5023	938	3946	83538	2127
Autres services	5782	4305	1522	2693	752569	912
Ensemble	5816	3561	1105	2540	2216717	1198

Source : ENSIS 2011

Au regard de ce tableau, on constate que les principaux agrégats moyens par unité de production informelle ne sont pas négligeables. La production est ressortie de 5,8 millions FCFA tandis que la valeur ajoutée est estimée à 3,6 millions FCFA.

Par branche d'activités, l'extraction a la plus grande production moyenne, suivie par la fabrication de produits alimentaires, les hôtels, bars, restaurants et le transport. En ce qui

concerne la valeur ajoutée, les UPI des activités extractives sont également plus créatrices de richesses avec une moyenne annuelle de 11,0 millions. Elle est de 2,7 millions dans le commerce, 5,7 millions dans les hôtels bars et restaurants et de 5,0 millions dans les transports.

L'excédent brut d'exploitation (EBE) qui mesure le bénéfice moyen hors transfert généré, est en moyenne de 2,6 millions. Les activités extractives demeurent plus rentables avec une moyenne de 7,7 millions suivies des hôtels, bars et restaurants, du transport et des activités de fabrication de produit alimentaires.

4. Les contraintes de l'informel sénégalais

En 2002, les difficultés rencontrées par le secteur informel sont avant tout liées au problème d'écoulement de la production, essentiellement contraint du côté de la demande ("faiblesse des débouchés"), mais aussi du côté de l'offre ("excès de concurrence"). 58,6% des unités informelles ont des problèmes de débouchés, 63,0% souffrent d'une concurrence excessive, (DPS, 2003)⁷. Il apparaît donc que la dégradation de l'environnement macro-économique, plus que les dysfonctionnements localisés sur certains marchés (pénuries, cadre institutionnel inadapté, etc.), constitue le facteur de blocage principal du secteur informel. La gravité de la situation menace l'existence même des UPI, qui pour 85,3% des UPI considèrent encourir un risque de disparition si les tendances actuelles perdurent, DPS (2003).

Outre la faiblesse des débouchés, le thème du crédit apparaît comme un problème récurrent pour le secteur informel. L'accès au crédit, plus que son coût, constitue le second facteur de blocage au développement des activités informelles. Les institutions financières doivent donc se mobiliser pour imaginer les modalités d'une intervention dans ce secteur, compte tenu du rôle essentiel qu'il joue déjà dans les rouages de l'économie sénégalaise, et qu'il est appelé à y jouer dans les années à venir.

II. L'informel à Dakar

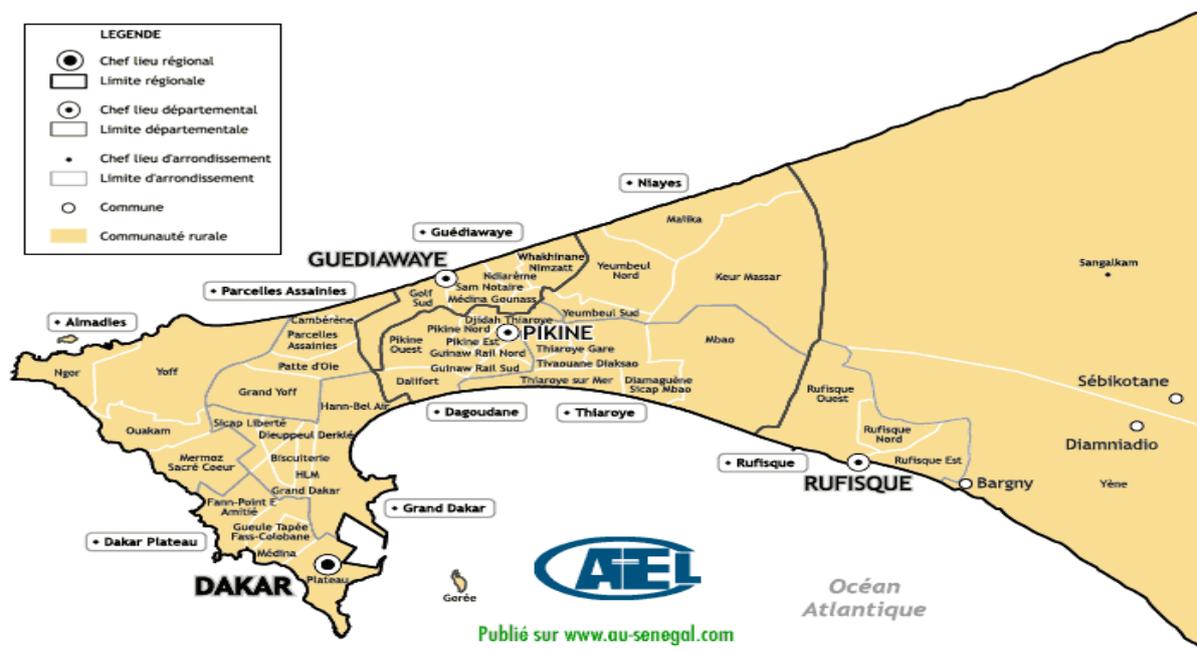
a. Présentation de la zone

La région de Dakar est située dans la presqu'île du Cap Vert et s'étend sur une superficie de 550 km², soit 0,28 % du territoire national. Elle est comprise entre les 17° 10 et 17° 32 de longitude Ouest et les 14° 53 et 14° 35 de latitude Nord. Elle est limitée à l'Est par la région de

⁷ DPS, Résultats de la phase 2 de l'enquête 1-2-3 de 2003

Thiès et par l'Océan Atlantique dans ses parties Nord, Ouest et Sud. C'est une région qui est marquée par une histoire très riche sur le plan peuplement mais aussi administratif. Sa position géographique, son statut administratif et la diversité des activités économiques continuent à donner à Dakar plus d'atouts par rapport au reste du pays, ANSD (2014).

Figure 2: Carte de la région de Dakar



Source : www.au-senegal.com

b. L'informel à Dakar

L'emploi informel joue un rôle assez important dans la capitale Sénégalaise car ce dernier abrite beaucoup d'unités de productions informelles (UPI) et ces dernières sont pourvoyeurs d'emploi comme le montre l'ANSD par ces statistiques qui édifiant sur l'importance de ce secteur : au second trimestre 2003, la région de Dakar compte 281 600 unités de production informelles (UPI), employant 434 200 personnes dans les branches marchandes non agricoles. Ce chiffre montre l'importance économique des activités informelles pour la population de la capitale puisqu'il y a plus d'UPI que de ménages dans Dakar. En moyenne, chaque ménage de Dakar tire l'ensemble ou une partie de ses revenus en dirigeant une unité de production informelle. Si les UPI se concentrent dans les secteurs de circulation, notamment commerciaux, les activités de type industriel jouent un rôle non négligeable. Cependant malgré son rôle, le secteur informel se caractérise par une très grande précarité des conditions d'activité. Ainsi la DSP (2003) nous renseigne que « Près de 80% des UPI sont abritées par des installations de fortune, ce qui les

prive d'accès aux principaux services publics (eau, électricité, téléphone) ». Méconnues des services de l'Etat, les UPI apparaissent plus comme un secteur de développement spontané des activités économiques des ménages que comme une stratégie de contournement de la législation en vigueur. Mais l'absence de numéro d'enregistrement statistique (NINEA) ne signifie pas que le secteur informel ne soit pas fiscalisé, puisque d'après l'ANSD, 5% des UPI payent la patente. Cependant, la part des impôts et taxes payés à l'Etat reste faible, n'atteignant que 1,9% de la valeur ajoutée totale du secteur, (ANSD, 2011). La multiplication des créations d'UPI au cours des dernières années traduit la montée en puissance du secteur informel comme mode d'insertion privilégié de la main-d'œuvre. Mais elle s'accompagne aussi d'une précarisation croissante au sein même du secteur informel. La relation salariale y est très minoritaire, avec un taux de salarisation de 13,2%. L'intensité de la relation salariale discrimine assez bien le secteur informel du secteur formel, où la norme salariale est la règle. La main d'œuvre du secteur informel a été faiblement scolarisée avec 2,8 années d'études. Enfin, si le secteur informel ne peut être assimilé au sous-emploi, il en constitue l'un de ses refuges de prédilection car ce dernier utilise le surplus de main d'œuvre non aspiré par le secteur formel et cette main d'œuvre est pour la majeure partie caractérisé par le manque de qualification ou sont peu qualifiés. Ainsi, ces derniers sont souvent utilisés dans des fonctions non adaptées à leurs profils.

Exclusivement tourné vers le marché intérieur, le secteur informel a pour principal débouché la satisfaction des besoins des ménages. Plus de 83% de la demande qui lui est adressée provient de la consommation finale des ménages. Dans ce contexte, le secteur informel de la capitale entretient peu de liens directs de production avec le secteur formel, la sous-traitance étant un phénomène négligeable. Enfin, si les commerces informels constituent un vecteur de diffusion des produits étrangers, surtout en provenance des pays africains et de la France, ils s'approvisionnent dans leur immense majorité en produits nationaux.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE D'EVALUATION D'IMPACT

I. Présentation de la zone d'étude, de l'enquête et technique d'échantillonnage

1. Présentation de la zone d'étude

En 2015, la distribution de la population par région de résidence montre l'importance du poids démographique de Dakar par rapport aux autres régions. En effet, près du quart de la population sénégalaise réside à Dakar (23%) alors que la région de Dakar représentant la plus faible superficie du Sénégal (547 km², soit 0,3%) et concentre le quart de la population du Sénégal 3 330 694, soit 23% (ANSD, 2013). D'ailleurs, la densité est de 6089 hbt/km², ce qui montre que plus d'un Sénégalais sur cinq réside à Dakar (ANSD 2018). Sur le plan du bien-être, l'ANSD (2014) a montré dans le cadre de son étude sur la pauvreté monétaire que l'incidence de la pauvreté est de 40% dans cette région. Tenant compte de ses volets et de l'ampleur de l'informel dans cette zone, nous l'avons choisi comme zone d'étude.

2. Sources des données

Les données que nous utilisons pour notre travail sont issues de l'ESPS II (Enquête de Suivre de la Pauvreté du Sénégal), enquête menée auprès des ménages ordinaires sur l'ensemble du territoire nationale en 2011. Cependant, cet enquête exclus les personnes sans domicile fixe et ceux vivants dans les lieux de culte et les marchés.

3. Technique d'échantillonnage utilisées dans l'ESPS II

Comme l'ESPS I, l'ESPS II est une enquête qui a été faite par sondage aléatoire couvrant toute l'étendue du territoire nationale. Cette enquête utilise une technique d'échantillonnage par grappes à deux degrés avec stratification au premier degré.

Les unités statistiques du premier degré ou unités primaires sont les districts de recensement (DR) définis lors du recensement général de la population et de l'habitat de 2002. Un échantillon de DR est tiré au premier degré. Les unités secondaires sont constituées par les ménages des DR tirés au premier degré.

Ainsi, les DR échantillonnés constituent la base de sondage du tirage du second degré. Tenant en compte le découpage administratif actuel qui a prévu 3 nouvelles régions et 10 nouveaux

départements. L'enquête porte ainsi sur 14 régions et 45 départements, sachant qu'au moment de la réalisation de l'ESPS I, le Sénégal comptait 11 régions et 34 départements. L'échantillon global de l'enquête porte initialement sur 20 250 ménages dont 12 690 en milieu urbain et 7560 en milieu rural. Au premier degré, il est tiré 1125 grappes ou districts de recensement (DR). La répartition des grappes au sein d'un même département entre milieu urbain et milieu rural a obéi au principe de la variabilité. En effet, les ménages ruraux tendent généralement à se ressembler sur plusieurs plans, ce qui conduit à une faible variabilité. À l'exception des départements de Dakar, Guédiawaye, et Pikine essentiellement urbains, dans les autres départements, le nombre de DR urbains représente 60% du nombre total de DR tirés contre 40% pour les DR ruraux. En définitive, il est tiré au premier degré 25 DR par département dont 15 en milieu urbain et 10 en milieu rural. Au second degré, il est tiré dans chaque grappe 18 ménages (ANSD, 2011).

II. Approche méthodologique de l'évaluation d'impact

1. Approches d'évaluation d'impact

Pour évaluer l'impact d'un changement quelconque, plusieurs approches ou méthodologies ont été utilisées dans le temps. Mais pour l'étude de l'effet causal de notre traitement, nous allons utiliser la variable instrumentale définie par Sylvain Chabé-Ferret et al. (2017), comme « une variable qui n'impacte pas directement la variable d'intérêt mais qui affecte la participation au programme évalué ». Ceci nous permettra de régler le problème du biais induit par l'endogénéité. Ghabri et al. (2014), nous disent que les variables instrumentales permettent de contrôler les biais des variables non observables ou omises (biais de sélection). L'élimination de ce biais nous permet de donner des résultats non biaisés qui permettront de solidifier nos analyses et ainsi donner une conclusion sur le véritable effet du programme. L'indépendance entre le paramètre d'intérêt et la variable instrumentale, ou l'instrument, permet d'isoler l'effet net du programme (Ferret et al. 2017).

2. Résultats potentiels et problème de l'évaluation

Le modèle d'évaluation d'impact pour étudier l'effet causal d'une intervention a été rendu célèbre par Rubin dans les années 70 en utilisant les termes qui proviennent du domaine médical qui est son champ d'application. Ainsi Brodaty (2013), nous montre que dans une « population

d'intérêt » composée « d'individus », l'évaluateur s'intéresse à « l'effet causal » d'un « traitement » sur une « variable de résultat ».

Et pour évaluer l'effet de l'intervention ou traitement (emploi informel) distribué de manière aléatoire qui a pour valeur 1 si le chef du ménage évolue dans le secteur informel (T=1) et 0 au cas contraire (T=0), il faut observer pour chaque chef de ménage dans la population le résultat Y qui est le niveau de revenu du ménage.

La variable résultat qui est le revenu est noté Y pour chaque ménage, car dans ce modèle on a deux résultats potentiel, que sont Y_1 et Y_0 selon que l'individu bénéficie (T=1) ou non (T=0) du programme.

D'après Brodaty (2013), « l'effet causal du traitement sur un individu est la différence entre son résultat s'il est traité, et son résultat s'il ne l'est pas. Ainsi, pour chaque chef de ménage de la population, on peut définir l'effet causal de l'emploi informel qui est (Δ) sur le revenu du ménage (Y) de la manière suivante :

$$\Delta = Y_{i1} - Y_{i0} \quad (1)$$

Le problème fondamental de l'évaluation d'impact réside dans le fait qu'on ne peut pas observer pour un même individu deux résultats potentiel au même moment c'est-à-dire qu'on ne peut pas observer comment évoluerait le niveau de revenu si le chef du ménage évoluant dans le secteur informel n'était pas parti prenant de ce secteur. Il en est de même aussi pour un chef de ménage qui n'évolue pas dans le secteur informel, il serait impossible d'observer comment évoluerait le revenu du ménage si le chef évoluait dans le secteur informel. Donc il y'a un problème de données manquantes comme l'atteste Pierre-Henri Bono et Alain Trannoy (2012), « Nous sommes dans l'incapacité de mesurer directement l'effet individuel, car nous n'observons qu'une seule réalisation du paramètre d'intérêt ».

Il est donc nécessaire de construire de manière économétrique le résultat contrefactuel, c'est-à-dire de donner la valeur du paramètre d'intérêt pour l'état dans lequel le chef du ménage n'évolue pas dans le secteur informel.

Soit Y_i le résultat effectivement observé, la relation entre les résultats potentiels et le traitement est :

$$Y_i = X_i Y_{i1} + (1 - X_i) Y_{i0} \quad (2)$$

Ti étant le traitement donc si T=0 on aura Y0 et si T=1 le résultat sera Y1. Dans ce cas de figure nous n'observons que Y1 qui correspond au cas où le chef de ménage évolue dans le secteur informel et Y0 dans le cas inverse.

Cependant, beaucoup d'auteurs ont eu à démontrer que sous certaines hypothèses on peut estimer l'effet du traitement à travers certains paramètres comme l'effet agrégé sur l'ensemble de la population, le plus souvent la moyenne qui est formalisée de la sorte :

$$|\Delta|ATE^8 = E (Y1 - Y0) \quad (3)$$

L'effet du traitement sur les traités est donné par la formule :

$$\Delta ATT^9 = E (Y1 - Y0|T = 1) \quad (4)$$

Si Y désigne le niveau de revenu observé, alors la comparaison naïve des moyennes observées dans les deux groupes, qui correspond à un estimateur de $E (Y |T= 1) - E (Y|T= 0)$, constitue a priori un estimateur biaisé de l'effet moyen du traitement :

$$E (Y |T= 1) - E (Y|T= 0)$$

$$= E (Y1|T = 1) - E (Y0|T = 0) \quad (5)$$

$$= E (Y1|T = 1) - E (Y0|T = 1) + E (Y0|T = 1) - E (Y0|T = 0) \quad (6)$$

On cherche à mesurer $E (Y1|T= 1) - E (Y0|T= 1)$ inobservé

C'est-à-dire la variation du revenu due au traitement pour les personnes traitées. La comparaison naïve conduit donc à un biais, égal à :

$$E (Y0|T = 1) - E (Y0|T = 0) \quad (7)$$

Ce biais correspond à la différence de niveau de revenu moyen qui serait enregistré en l'absence de l'emploi informel, entre ceux qui ont choisi d'évoluer dans le secteur informel et les autres. Il n'est pas nul dès lors que les personnes choisissent d'évoluer dans le secteur informel en fonction de certaines caractéristiques comme l'absence d'instruction, le manque de formation, le genre,..., car, dans ce cas, la population des non traités n'est pas représentative de celle des

⁸ ATE : effet du traitement sur la population

⁹ ATT : effet du traitement sur les traités

traités. On dira que le niveau de revenu sans traitement Y_0 n'est pas indépendant du fait d'être traité, soit formellement que l'hypothèse suivante n'est pas vérifiée : $Y_0 \perp T$. Le non vérification de cette hypothèse conduit à l'accentuation du biais de sélection d'où l'utilisation de la variable instrumentale pour régler ce problème.

3. La variable instrumentale

La mise en œuvre d'une méthode instrumentale pour évaluer l'impact d'une mesure nécessite de :

disposer d'un instrument, c'est-à-dire d'une variable qui explique le fait que certains individus aient une plus grande chance d'être affectés par cette mesure que d'autres, mais qui n'a pas d'impact direct sur les résultats de cette mesure. Ici nous nous plaçons dans le cas où l'instrument est binaire comme l'ont mentionné Angrist et Pischke (1996) cités par Givord (2014), ils écrivent ainsi, « cet estimateur ne permet de mesurer l'effet moyen ni sur l'ensemble des personnes "traitées" ni sur la population totale (i.e. ni le paramètre Δ^{ATT} ni le paramètre Δ^{ATE} définis dans la première partie de son article). Il mesure l'effet moyen uniquement sur une sous-population, les *compliers*. Il s'agit des personnes sur lesquelles l'instrument a un impact sur le fait d'être traité ou non.

Cette méthode se fait aussi par tirage aléatoire d'où les propos de Givord (2014), selon qui, « Les instruments les plus crédibles sont ceux tirés d'une affectation aléatoire » ; ce qui fait que la régression par les MCO est biaisée quand le terme d'erreur est corrélé aux caractéristiques observables de l'individu. En sus, la participation au traitement est due au gain Y_i anticipé c'est à dire l'effet que l'emploi informel aura sur l'amélioration du niveau de revenu et ceci conduit à un problème d'endogénéité. Pour éliminer ce biais et régler en même temps ce problème d'endogénéité, on aura recours à un instrument.

Un instrument est alors simplement une variable Z qui remplit deux conditions :

- Z est corrélée avec la variable endogène T : $\text{cov}(T, Z) \neq 0$;
- mais pas avec les résidus u : $\text{cov}(u, Z) = 0$.

Si une telle variable existe, il est possible d'obtenir une estimation convergente du paramètre d'intérêt.

Dans le cas où l'instrument et le traitement sont binaires, on a la partition de la population fournie par le tableau 1.

Plus précisément, on désigne par *compliers* les individus pour lesquels l'instrument a un effet (au sens où ils se comportent conformément à ce qui est attendu).

Pour d'autres individus décrits ci-dessous, l'instrument n'a pas d'effet ou ils ne choisissent jamais le programme

$T_i(1) = T_i(0) = 0$ (Angrist et Ali, 1996, les nomment les *never takers*), soit ils le choisissent systématiquement T, $T_i(1) = T_i(0) = 1$ (*always takers*). Enfin, on pourrait en toute rigueur imaginer qu'il existe des "rebelles" (*defiers*), i. e. des personnes pour lesquelles l'instrument a un effet opposé à celui couramment attendu.

Dans le cas de la loterie du Vietnam, il s'agirait des cas improbables de personnes qui se seraient engagées si elles avaient reçu un numéro leur permettant de ne pas partir et qui, à l'opposé, se seraient fait réformer en cas de numéro les soumettant à la conscription... Angrist et Ali (1996) montrent que l'estimateur des doubles moindres carrés permet d'estimer l'effet du traitement uniquement pour la sous-population des *compliers*, c'est-à-dire pour ceux pour qui l'instrument a un impact sur le traitement final. Dans l'exemple du Vietnam, il s'agit des personnes qui se sont engagées (ou non) uniquement en fonction du numéro qui leur a été attribué. L'effet estimé est donc dit local : Angrist et Ali (1996) l'appellent le LATE, soit Local Average Treatment Effect.

Tableau 2: partition de la population selon le comportement vis-à-vis de l'instrument

	T=1, Z=1	T=0, Z=1
T=1, Z=0	Always takers	Defiers
T=0, Z=0	Compliers	Never takers

Lecture du tableau 1 :

Les personnes qui choisissent toujours le traitement quelle que soit la valeur de l'instrument, donc telles que $T = 1$ que Z_i soit égal à 1 ou à 0, sont appelées *always takers*.

Les personnes qui ne choisissent jamais d'être traité quel que soit la valeur de l'instrument sont les *never takers* donc $T=0$ si $Z=0$ ou $Z=1$.

Les personnes qui modifient leur comportement pour prendre part au traitement sont les *compliers*, donc $T=0, Z=0$ ou $T=1, Z=1$.

Les personnes qui font toujours l'inverse du traitement quel que soit la valeur de l'instrument sont les *defiers*, donc $T=1, Z=0$ ou $T=0, Z=1$

4. Estimations

L'estimation par les variables instrumentales nous permet d'éliminer les biais induits par la sélection sur les variables observables (Angrist, Imbens et Rubin, 1996, Abadie, 2003) et le problème d'endogénéité.

Dans notre cas, l'instrument est le fait d'être sans instruction et un instrument « valide » est une variable qui remplit les conditions suivantes :

Condition 1 : est fortement liée au fait de recevoir le traitement (indépendance conditionnelle de l'instrument)

Condition 2 : n'a pas d'effet sur le critère de jugement qu'à travers le traitement (condition d'exclusion).

Condition 3 : n'est pas liée aux caractéristiques du traité

Lorsque l'instrument est binaire, l'estimateur couramment utilisé est celui de Wald :

$$LATE = \frac{COV(Y,Z)}{COV(T,Z)} = \frac{E(Y/Z=1) - E(Y/Z=0)}{E(T/Z=1) - E(T/Z=0)} = E(Y_1 - Y_0 | T_1 > T_0) \quad (8)$$

Ce paramètre estimé mesure l'effet de l'emploi informel dans la sous population des individus qui ont été amenés à changer leur comportement (les compliers) à travers une variable exogène qui satisfait l'exclusion de l'instrument (Imbens et Angrist, 1994).

Dans le cas où l'instrument n'est pas distribué de manière aléatoire, Abadie a eu à montrer que l'estimation peut se faire avec le LARF (Fonction de Réponse de la moyenne Localisée).

$$E(Y_1 | T_1 > T_0) = \frac{E(Y * T / Z=1) - E(Y * T / Z=0)}{E(T / Z=1) - E(T / Z=0)} \quad (9)$$

$$E(Y_1 | T_1 > T_0) = \frac{E(Y * (1-T) / Z=1) - E(Y * T / Z=0)}{E((1-T) / Z=1) - E((1-T) / Z=0)} \quad (10)$$

Le LARF est utilisée pour l'estimation du LATE dans le cas où l'instrument n'est pas distribué aléatoirement. Ceci d'autant plus que le LATE est un estimateur local qui ne mesure l'effet que chez les *compliers* et qu'on ne peut les distinguer. Et pour palier à ce problème d'identification des *compliers*, Abadie a eu à montrer par une approche basée sur la pondération pour identifier la représentativité et les caractéristiques de ces derniers avec un poids k défini comme suit :

$$k = 1 - \frac{T(1-Z)}{P(Z=0|X)} - \frac{(1-T)Z}{P(Z=1|X)} \quad (11)$$

Il démontre ainsi que pour toute fonction $g(Y, T, X)$ on a :

$$E[g(Y, T, X) / T_1 > T_0] = \frac{1}{P(T_1 > T_0)} E[k \cdot g(Y, T, X)] \quad (12)$$

Avec $E[k \cdot g(Y, T, X)]$ la moyenne de $g(Y, T, X)$ pour toute la population ; $P(T_1 > T_0)$ la proportion des *compliers* dans la population totale.

5. Limites du modèle

Malgré ses nombreux avantages comme l'élimination du biais de sélection et l'endogénéité, la méthode des variables instrumentales présentes les limites suivantes :

- Il n'est pas aisé de trouver un instrument très fortement associé au traitement. Plus l'intensité de l'association entre l'instrument et le critère de jugement est faible, plus la variance de l'estimateur par la méthode des variables instrumentales est grande et par conséquent l'estimation de l'effet traitement est non précise ;
- Même si on réussit à trouver un instrument très lié au traitement, la condition d'exclusion n'est pas empiriquement testable ; en effet, il est difficile de vérifier que l'effet de l'instrument sur le critère de jugement est exclusivement transmis via le traitement ;
- Il est difficile de montrer que l'instrument n'est pas lié à certaines caractéristiques des traités ;
- L'analyse par la méthode de la variable instrumentale requiert l'existence de grandes bases de données. Son utilisation sur des échantillons de petite taille est déconseillée dans la mesure où elle produit des estimations moins efficaces que la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)

III. Description des variables

- Le chef de ménage

C'est une variable représentative du ménage car nous permettant de statuer sur la situation de la famille, selon que chef du ménage évolue ou non dans le secteur informel.

- L'âge

C'est une variable quantitative dont le signe peut indiquer le fait d'être ou non du secteur informel. En effet la tendance est que les plus jeunes sont les plus présents dans le secteur. Ainsi, on peut s'attendre à avoir un signe négatif pour cette variable.

- Le genre

C'est une variable binaire qui prend la valeur 1 si le chef de ménage est un homme et 0 si le chef de ménage est une femme. Cette variable est d'une grande importance car la littérature montre que les ménages dirigés par les femmes sont plus exposés à la pauvreté.

- La situation matrimoniale

C'est une variable qui influence beaucoup le niveau de vie des ménages. En effet, selon les écrits, les familles dont le chef de ménage est polygame sont plus exposées à la pauvreté et évolue le plus dans le secteur informel. Donc son signe devrait être négatif

- La formation

Cette variable est d'une importance capitale car détermine la participation ou non au secteur informel. Donc son signe attendu est positif et devrait beaucoup influencer sur le traitement.

- Le type de logement

Cette variable permet d'apprécier l'aisance de la famille car faisant partie des caractères retenus pour définir la pauvreté multidimensionnelle.

- Le revenu

Le revenu est très important car permettant d'apprécier la situation économique du ménage et permet de mesurer la pauvreté monétaire. Ce dernier constitue notre variable d'intérêt et devrait augmenter sensiblement.

CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION

I. Caractéristiques du ménage

Dans cette partie, il s'agira de faire une analyse descriptive en montrant les caractéristiques des ménages qui composent notre base de sondage selon le statut du traitement, mais aussi donner les significativités des tests pour montrer l'existence ou non de différences de caractères au sein de la population étudiée. En effet, cela nous permettra de connaître les variables à contrôler pour ne pas biaiser nos résultats. Et pour ce faire, on a fait des tests et les résultats sont compilés dans le tableau suivant.

Tableau 3: Résultats des tests sur caractéristiques des ménages

Caractéristiques	Traités	Non traités	Total	Différence	Pr (T > t)
Age	48.24725	53.29141	51.48425	5.044158	0.0001***
Femme	.5745856	.4006211	.4632207	-.0188863	0.6715
Hommes	.6263736	.6452599	.6385069	.0188863	0.6715
Taille du ménage	8.084848	7.563953	7.732809	-.520895	0.2904
Musulman	.9505495	.8487395	.8831169	-.10181	0.0005***
Niveau d'instruction/Alphabétisation					
Sans instruction	.5745856	.4006211	.5745856	-.1739645	0.0002***
Niveau primaire	.2707182	.2173913	.2365805	-.0533269	0.1775
Niveau moyen	.0828729	.189441	.1510934	.1065681	0.0013 ***
Niveau secondaire	.038674	.0962733	.0755467	.0575993	0.0189**
Niveau supérieur	.0331492	.0962733	.0735586	.0759334	0.0092 ***
Formation diplômante	.0769231	.1840491	.1456693	.107126	0.0010***
Formation dans le tas	.1813187	.1503067	.1614173	-.0310119	0.3633
Alphabétisation	.5769231	.6574074	.6284585	.0804843	0.0724 *
Situation matrimoniale					
monogamie	.521978	.5	.507874	-.021978	0.6355
Marié 2 épouses	.0494505	.0490798	.0492126	-.0003708	0.9853

Célibataire	.0549451	.0460123	.0492126	-.0089328	0.6561
Statut du logement					
Origine urbain	.6036036	.7709251	.7159763	.1716822	0.0018 ***
Résidence urbaine	.9120879	.8879552	.8961039	-.0241327	0.3861
Maison basse	.0121212	.0087209	.0098232	-.0506342	0.2666
Maison en baraque	.3963964	.2290749	.2840237	.0121212	0.7165
Maison à étage	.2727273	.3372093	.3163065	.064482	0.1437

Note : *** ; ** et * significativité au seuil de 1% ; 5% et 10%

Il ressort de ce tableau que le modèle est globalement significatif.

On constate aussi que 57,45% des ménages sont dirigés par des femmes qui sont traités (emploi informel), contre 40,06% qui n'évoluent pas dans ce secteur. Concernant les hommes, on remarque que 62% des chefs de ménages évoluent dans le secteur informel et pour le secteur formel, on a 64,5% d'hommes. L'âge moyen de la population est 51 ans ; pour la population des traités, il est de 48 ans contre 53 ans pour les non traités avec une significativité de 1%. Parmi les traités, on a plus de musulmans avec un taux de 95% contre 84% chez les non traités avec une significativité de 1%. Ceci pourrait découler du fait que la quasi-totalité des individus enquêtés sont musulmans, donc cela augmente le fait d'être traité.

La taille moyenne des familles est de 7 individus, cependant les familles dont les chefs évoluent dans le secteur informel comportent plus de membres avec 8 individus contre 7 individus pour les familles dont le chef de ménage n'évolue pas dans le secteur informel. Donc les familles nombreuses, c'est-à-dire avec plus d'individu, incitent plus à la pratique d'activités de nature informelle. Pour ce qui est de la situation matrimoniale, on constate que pour les traités, 5% sont célibataires, 5% sont polygames (deux épouses) et 52% sont monogames. En revanche, on a chez les non traités 4% de célibataires, 4% de polygames (deux épouses) et 50% de monogames.

En ce qui concerne le niveau d'étude, on remarque que pour les personnes traitées, 57% sont sans instruction, 27% ont un niveau primaire, 8% ont un niveau moyen, 3% niveau secondaire et 3% ont un niveau supérieur, contre respectivement 40%, 21%, 18%, 9%, et 9% chez les non traités. Le fait d'être sans instruction a une significativité de 1%, celui du niveau moyen est significatif à 1%, niveau secondaire 5% et niveau supérieur 1%. Dans le cas de la formation,

on remarque que 7% des traités ont reçu une formation diplômante et 18% des non traités avec une significativité de 1%. On remarque également que 18% des traités sont formés sur le tas. Ceci découle du fait que les agents de l'informel sont pour la majeure partie d'anciens apprentis ou même des héritiers d'unités de production informelles familiales. Pour l'alphabétisation la tendance indique que 57,6% des traités sont alphabétisés contre 66% des non traités avec une significativité de 10%.

Dans cette population on constate que 60% des traités sont originaire du milieu urbain contre 77% pour les non traités avec une significativité de 1%. Il ressort de ce tableau que 91% des traités vivent en milieu urbain contre 89% des non traités. Et cela peut se comprendre dans la mesure où l'activité informelle se concentre pour sa plus grande partie dans le milieu urbain d'où les propos de Bartoli (2011), « Au Maroc, depuis le début du XX^e siècle, l'explosion des villes a eu pour corollaire le développement d'un habitat informel ou clandestin. Il concerne 30 % des logements urbains et 2 millions d'habitants. Le logement informel relève de l'économie informelle et contribue à la défaillance des marchés fonciers dans les villes en développement ».

Concernant le logement, on remarque que chez les traités, 12% vivent dans une maison basse, 39,6% dans une maison en baraque et 27% dans une maison à étage, contre respectivement 1%, 8% et 22% chez les non traités.

En somme, on remarque que pour beaucoup de variables on a des différences significatives et cela implique qu'on ait des différences entre les traités et les non traités et ceci peut conduire à baisser nos résultats. D'où une utilisation de la variable instrumentale pour éliminer ce biais induit.

II. Déterminants du traitement et de l'instrument

Tenant compte du fait qu'évoluer dans le secteur informel est aléatoire car étant considéré comme un secteur de dernier recours, c'est à dire qui n'offre pas le choix, nous avons déterminé les facteurs qui pouvaient influencer l'emploi informel comme activité. Parallèlement nous avons aussi montré pourquoi on a utilisé la variable instrumentale comme méthode d'étude d'impact mais aussi le choix de l'instrument selon les critères de sélection. Et les résultats issus de ces études sont compilés dans les tableaux 4.

2.1. Les déterminants du traitement

Le tableau ci-après résume les déterminants du traitement, c'est-à-dire le fait d'avoir un emploi informel avec les différents taux de participations et leurs degrés de significativités. Le modèle est globalement significatif.

Tableau 4: Les déterminants du traitement

Traitement	Coefficient	Ecart-type	Z	P> z	[95% conf. Interval]
Sans instruction	.8676249	.1592363	5.45	0.000***	.5555274 1.179722
Formations dans le tas	.1278135	.1738328	0.74	0.462	-.2128925 .4685195
Taille du ménage	-.0028391	.0116974	-0.24	0.808	-.0257655 .0200873
Féminin	-.0950872	.1333357	-0.71	0.476	-.3564205 .166246
Niveau primaire	.7096709	.1771055	4.01	0.000***	.3625504 1.056791
Loger dans une case	.8578976	.5477108	1.57	0.117	-.2155958 1.931391
Résider dans le milieu urbain	.4014067	.2068203	1.94	0.052**	-.0039537 .806767
Constante	-1.328526	.2495327	-5.32	0.000***	-1.817601 -.8394504
Probit regression				Number of obs = 473	
				LR chi2(7) = 38.30	
				Prob > chi2 = 0.0000	
Log likelihood = -286.1216				Pseudo R2 = 0.0627	

Note : *** ; ** et * significativité au seuil de 1% ; 5% et 10%

Au vu des résultats dont nous disposons, on remarque que le fait d'être sans instruction, d'avoir un niveau primaire, influence positivement le fait d'être employé dans le secteur informel avec une significativité de 1%. Ce résultat reflète la réalité du terrain car la majeure partie des employés du secteur informel sont soit sans instruction, ou ont un niveau d'étude très bas comme le remarquent Amara et al (2018), lorsqu'ils écrivent, « Le pourcentage de non-instruits dans le secteur informel demeure important : 63% des travailleurs évoluant dans ce secteur d'une manière ou d'une autre, n'ont aucun niveau d'instruction et 59,8% n'ont guère dépassé le cycle primaire. Les travailleurs ayant un niveau d'instruction supérieur sont moins présents dans le secteur informel (19%) ».

Le fait de résider dans le milieu urbain a aussi une influence positive sur le fait d'évoluer dans le secteur informel avec une significativité de 5% et ceci peut se concevoir dans la mesure où l'activité informelle est essentiellement urbaine.

2.2. Les déterminants de l'instrument

Le tableau ci-après renseigne sur les déterminants de l'instrument avec les données économétriques correspondantes.

Tableau 5: Les déterminants de l'instrument

Instrument	Coefficient	Ecart-type	Z	P> z	[95% conf. Interval]
musulman	.54497	.2369045	2.30	0.021**	.0806457 1.009294
femme	.3230469	.1267665	2.55	0.011**	.0745892 .5715046
Taille du ménage	.0269063	.012173	2.21	0.027**	.0030476 .050765
Constante	-.3908721	.2485278	-1.57	0.116	-.8779776 .0962333
Probit regression				Number of obs = 479	
				LR chi2(3) = 16.58	
				Prob > chi2 = 0.0009	
Log likelihood = -296.13824				Pseudo R2 = 0.0272	

Note : *** ; ** et * significativité au seuil de 1% ; 5% et 10%

Au vu de ce tableau, on remarque que le fait d'être musulman influence positivement le fait d'être non instruis avec une significativité de 5%. Ceci pourrait se concevoir dans la mesure où 92% des gens interrogés sont musulmans donc constituant la majeure partie de notre échantillon. Ensuite, on note aussi la préférence de beaucoup de musulmans aux écoles coraniques plutôt que l'école française. Le fait d'être une femme influence positivement le fait d'être non instruit avec une significativité de 5%. Et ceci peut s'expliquer par le fait que beaucoup de filles sont souvent maintenues à la maison pour des tâches ménagères et l'apprentissage de la vie d'épouse car étant destinée au mariage. Il existe aussi d'autres raisons favorisant le non instruction des femmes comme le fait d'aider la famille face aux défis de la pauvreté. Donc, les femmes sont mobilisées pour faire face à certains problèmes de la société notamment les besoins les plus vitaux. Quand le ménage éprouve des contraintes qui pèsent sur les ressources nécessaires à sa survie, la spécialisation ne constitue plus une stratégie optimale et la mobilisation des autres membres, en particulier des femmes, s'avère incontournable (Oppenheimer (1997) cité par Gherbi et al. 2018) ». Il en est de même pour la taille du ménage qui augmente de 3% le fait d'être non instruit. Et ceci peut s'expliquer par le fait que dans les familles pauvres, certains individus sont privés d'études car ils constituent des aides familiales comme l'exemple des enfants que l'on fait travailler pour soutenir le ménage. Ainsi, des auteurs

cités par Marcoux (2010), (Cain 1977, De Tray 1983 et Kamuzora 1984) ont, de façon empirique, démontré l'importance du travail des enfants en considérant les activités de production et les activités domestiques. Ils ont insisté, d'un point de vue démographique, sur la corrélation entre le rôle économique des enfants et le maintien d'une forte fécondité.

III. Estimation de l'impact

L'impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages est représenté dans le tableau ci-après. L'emploi informel doit en théorie augmenter le revenu des ménages. Les résultats compilés dans ce tableau montrent que le modèle est globalement significatif à 1%.

Tableau 6: Résultats économétriques de l'impact du secteur informel

Revenu total	Coefficient	Ecart-type	Z	P> z	[95% conf. Interval]
Late	252330.8	1933.483	130.51	0.000 ***	248541.2 256120.3
Diffmo	661091.3	559499.7	1.18	0.237	-435508 1757691
Mo N1	4284948	476373.2	8.99	0.000	3351273 5218622
Mo N0	3623856	293442.5	12.35	0.000	3048720 4198993
LATE parametric (nl) estimation of population parameters					
				Number of obs:	N = 473
				Number of treated:	N1 = 164
				Number obs with inst=1:	Nz1 = 320

Note : *** ; ** et * significativité au seuil de 1% ; 5% et 10%

La méthode des variables instrumentales permet de déterminer l'effet moyen localisé, c'est-à-dire sur les personnes que l'instrument a mené à changer de comportement, connues sous le nom des « compliers ». Les estimations de ce paramètre (LATE) montrent que l'emploi informel a permis d'augmenter le revenu annuel des ménages de 252330,8 FCFA. Donc l'activité, informelle a un effet positif sur le revenu des ménages et ce résultat va dans le même sens que ceux de Leenhardt (2003), qui écrit que « contrairement à une idée reçue, la mise à son compte dans le secteur informel est bien souvent un choix délibéré : près de 60 % des chefs d'unités de production déclarent soit y trouver un meilleur revenu que le salaire auquel ils pourraient prétendre, soit préférer être leur propre patron ». Roubeau et al. (1194) qui vont dans le même sens en disant que: « dans la mesure où la baisse des dépenses publiques ne touche pas directement ex ante les revenus des ménages, mais uniquement la demande de biens formel, le

secteur informel est épargné par cette mesure constructionniste. Ce dernier croît même légèrement. La réduction de l'activité du secteur formel et donc des revenus provenant de celui-ci, favorise la consommation de produits informels ». Par conséquent on a une augmentation du revenu généré par l'activité informelle. Absorbant le chômage, fournissant des revenus additionnels et contribuant à une plus grande stabilité sociale en temps de crise, l'économie informelle est véritablement une assurance sociale (Marchand, 2005).

Cependant malgré cette tendance à faire croître le revenu, certaines études ne corroborent pas avec la nôtre car nos résultats ne convergent pas dans le même sens. Ceci est le cas de l'étude de La Porta et Shleifer (2014) qui « observent une relation négative entre l'importance de l'informel dans une région et le niveau de revenu des personnes. Ils invitent les États à déployer des actions afin de réduire la part du secteur informel dans l'ensemble de leur économie, car celui-ci prive les salariés de protection sociale, freine la croissance économique et réduit les recettes fiscales.

Conclusion générale

Considéré comme irrégulier (n'étant pas enregistré car il y'a absence de NINEA et la tenue d'une comptabilité régulière) mais légale (avec un caractère social très apprécié par la société), l'emploi informel est perçu de nos jours comme une activité non proscrite par la loi, car il joue un rôle important, raison pour laquelle son élimination risque d'avoir des conséquences sociales.

En effet, ce secteur joue un rôle très important dans l'économie de ces pays en réglant des problèmes qui échappent au contrôle de l'Etat. Ces problèmes sont souvent d'ordres socio-économiques comme le chômage, le manque de revenu, la pauvreté, la délinquance juvénile.

Le secteur informel est le premier employeur d'emploi dans ces pays car il absorbe le surplus de mains d'œuvre non utilisée par le secteur formel et est devenu incontournable. Par conséquent, il est la première source de revenu pour la survie de la population face aux défis de la vie.

La présente étude s'est accentuée sur l'impact de l'emploi informel sur le revenu des ménages à Dakar pour faire d'éventuelles recommandations concernant les politiques à mettre en place pour lutter contre le chômage des jeunes, la pauvreté monétaire assez présente dans la zone, le manque de formation, l'absence d'instruction, ...

En effet, les résultats de notre étude montrent que le fait d'être sans instruction augmente sensiblement la probabilité d'évoluer dans le secteur informel avec un taux de 87%. Ce résultat confirme notre 1^{ère} hypothèse selon laquelle l'absence d'instruction conduit à la pratique d'une activité informelle.

Pour l'évaluation d'impact, on a trouvé que l'emploi informel permet d'augmenter le revenu annuel de ces ménages de 252330.8 FCFA et de manière significative. Ceci vient confirmer notre hypothèse selon laquelle l'emploi informel permet d'augmenter le revenu des ménages de la zone. En sus, ce résultat conforte aussi la position de certains travaux antérieurs qui ont travaillé dans ce sens, Leenhardt (2003).

Cependant, en dépit de ce résultat, des études ont montrés que la faiblesse des revenus générés par le secteur est source de problèmes car ne permettant pas une meilleure allocation des facteurs de productions. Donc ce secteur est lui-même source de problème dans la mesure où il ne permet pas de se doter d'assez de biens et services pour sortir de la pauvreté.

Face à cela, nous avons suggéré quelques recommandations pour régler le problème que constitue le secteur informel. Pour une bonne compréhension, les recommandations sont énumérées de la manière suivante :

- ✓ Une formalisation progressive du secteur : compte tenu de son poids et son rôle d'amortisseur social très important dans l'économie ; ce dernier ne sera pas facile à formaliser vu les contraintes qui pèsent sur les acteurs concernant le processus de formalisation.
- ✓ Développer un environnement juridique favorable pour les acteurs du secteur en vue de les encourager à se formaliser
- ✓ Assurer une bonne formation des jeunes pour rendre plus accessible l'accès à l'emploi en commençant par la mise en place de politique encourageant l'éducation.
- ✓ Encourager l'éducation du genre féminin pour leur permettre l'accès à certaines fonctions

Bibliographie

Abaté, A. M (2018), Les motivations et logiques de l'informatisation des entreprises formelles, *Revue Congolaise de Gestion*, 1 n° 25, pp. 11-66.

Abadie, A (2003), *Semiparametric estimation of instrumental variable models for causal effects*, National bureau of economic research, 42 p.

Adair, P (2009), Économie non observée et emploi informel dans les pays de l'union européenne, Une comparaison des estimations et des déterminants, *presses de sciences po*», pp. 1117-1153.

AFVP (1995), Dossier le Secteur informel, *Revue de l'Association Française des volontaires du progrès*, n° 18.

ANSD (2013), *Enquête sur le secteur informel au Sénégal*, 64 p

ANSD (2002/3), La consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages dans l'agglomération de Ouagadougou : enquête 1-2-3, Premiers résultats de la phase 3, 46 p.

Asselin, L. M. et Dauphin, A (2000), Mesure de la pauvreté : un cadre conceptuel, *centre canadien d'étude et de coopération internationale*, 45 p.

Badaoui, E. E, et Rebière, T, (2013), Éducation, informalité et efficience : un modèle d'appariement pour une économie en développement, Vol. 123, pp. 423–441.

Baker, J. L (200), *Evaluation de l'impact des projets de Développement sur la pauvreté*, Edité aux Etats Unis d'Amérique, 196p.

Bartoli, B (2011), Eliminer les bidonvilles = éliminer la pauvreté ", ou les charmes pervers d'une fausse évidence, *Altern. Économiques*, pp. 44-60.

BCEAO (2012), Rapport sur la situation de la pauvreté dans *l'UEMOA*, 41 p.

BIT, (2002), Travail décent et économie informelle; rapport du directeur général; conférence internationale du travail, 90e session; rapport vi, Genève, 20 p

Brodaty, T (2013), évaluation des politiques publiques : trois illustrations dans le champ culturel, *culture méthodes*, pp. 1-12.

CEPALC (2005), Emploi et pauvreté en milieu urbain en Haïti, 242 p.

Djima M. M. (2003), Pauvreté et sources de financement dans le secteur informel urbain au Bénin, 43 p.

De Vreye P et **Roubaud, F** (2013), « Les marchés urbains du travail en Afrique subsaharienne », *openedition books*, 454 p.

DPS (2004), Enquête Sénégalaise auprès des ménages, 117 p

DPS (2003), le secteur informel dans l'agglomération de Dakar : performances, insertion et perspectives, Résultats de la phase 2 de l'enquête 1-2-3, 65 p.

DPS (2004), La pauvreté au Sénégal : de la dévaluation de 1994 à 2001-2002, 31 p.

Gautier, J. F (2002), Taxation optimale de la consommation et biens informels, *Presses de Sciences Po « Revue économique »*, pp. 599-610.

Givord, P (2014), Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques, *Économie & prévision*, pp. 1-28.

Gürdal, A et **Djamel, K** (2015), L'impact du salaire minimum sur l'emploi dans les pays en développement : le cas de la Turquie, *DARES*, 15 p.

Heckman, J. J., et **Vytlacil, E. J.** (2005), «*Structural Equations, Treatment effects and Econometric Policy Evaluation*», *Econometrica*, Vol. 73, n° 3, pp. 669-738.

Heckman, J (1995), *Instrumental Variables: A Study of Implicit Behavioral Assumptions Used in Making Program Evaluations*, 19p.

Imbens, G., et **Angrist, J.** (1994). Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica*, 62, pp. 467- 475.

Kanté, S (2002), Le secteur informel en Afrique subsaharienne francophone, Bureau international du Travail, Genève, 70 p

Kucera, D et **Roncolato, L** (2008) L'emploi informel : deux questions de politique controversées, *Revue internationale du Travail*, vol 147, n° 4, 32 p.

Koriko, O et **Torelli, C** (2005), La consommation et le rôle du secteur informel dans la satisfaction des besoins des ménages, enquête 1-2-3, phase 2.

La Porta, R et **Shleifer, A** (2014), *informality and development, journal of economic perspectives*, pp. 109-26.

Leenhardt, B (2003), le poids de l'informel en UEMOA, premières leçons en termes de comptabilité nationale des enquêtes 1-2-3 de 2001-2003, 40 p.

Marchand, G (2005), *L'économie informelle au Sénégal Logique de fonctionnement de quelques entreprises informelles à Saint-Louis*, faculté des sciences sociales université Laval Québec.

Mbaye, S. (2002), « L'informel » à Dakar, ou comment vivre et survivre sur les ruines du développement, *in Voci di Strada*, pp. 19-46.

Morrisson, C, et **Mead**, D (1996), Pour une nouvelle définition du secteur informel, *Revue d'économie du développement*, pp. 3-26.

Mestrum, F (2008), la pauvreté multidimensionnelle. La dynamique sémantique dans le discours de la banque mondiale 14 p.

Nancy, B et **Mbaye** A. A (2012), Les entreprises informelles de l'Afrique de l'Ouest francophone, 273p.

OCDE (2000), Synthèse sur l'entrepreneuriat informel L'activité entrepreneuriale en Europe, office des publications, 28 p

Razafindrakoto, M. **Roubaud**, F et **Torelli**, C (2009), La mesure de l'emploi et du secteur informels : leçons des enquêtes 1-2-3 en Afrique, *The African Statistical Journal*, Volume 9, 89 p.

Salah, G. et **Launois**, R (2014) Évaluation quasi-expérimentale des interventions médicales : méthode des variables instrumentales ? *Journal de Gestion et d'Économie Médicales*, Vol. 32, n° 5-6, pp. 371-388.

Zerbo, A (2006), Marché du travail urbain et pauvreté en Afrique subsaharienne : un modèle d'analyse, 34 p.

- **Webographie**

<https://www.banquemonddiale.org/fr/country/senegal/overview>

<http://www.bsi-economics.org/416-definitons-approches-pauvrete>

Table des matières

Dédicaces	ii
Remerciements	iii
SOMMAIRE	iv
Liste des tableaux	v
Liste des graphiques	v
Liste des sigles et abréviations.....	vi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
I. Contexte et problématique	1
II. Objectifs de recherche.....	3
III. Hypothèses de recherche.....	3
IV. Intérêt du sujet.....	3
V. Plan de la rédaction.....	4
CHAPITRE I : REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE ET DEFINITION DES CONCEPTS	5
Introduction	5
I. Définition des concepts.....	5
1. Informel et activités similaires	5
a. Secteur informel	5
b. Emploi informel.....	6
c. L'économie non observée.....	6
d. La production illégale (économie criminelle).....	6
e. La production souterraine	6
f. La production domestique	6
2. L'approche monétaire de la pauvreté.....	7
II. Revue théorique de la littérature	7
III. Revue empirique de la littérature	9
Conclusion partielle.....	12
CHAPITRE II : L'INFORMEL SENEGALAIS.....	13
I. L'informel sénégalais	13
1. Caractéristiques du secteur informel.....	13
2. Le poids de l'informel sénégalais	13
3. Les performances économiques du secteur informel	15
4. Les contraintes de l'informel sénégalais.....	16
II. L'informel à Dakar	16
a. Présentation de la zone.....	16

b. L’informel à Dakar	17
CHAPITRE III : METHODOLOGIE D’EVALUATION D’IMPACT	19
I. Présentation de la zone d’étude, de l’enquête et technique d’échantillonnage	19
1. Présentation de la zone d’étude.....	19
2. Sources des données	19
3. Technique d’échantillonnage utilisées dans l’ESPS II	19
II. Approche méthodologique de l’évaluation d’impact	20
1. Approches d’évaluation d’impact.....	20
2. Résultats potentiels et problème de l’évaluation	20
3. La variable instrumentale.....	23
4. Estimations.....	25
5. Limites du modèle	26
III. Description des variables	27
CHAPITRE IV : RESULTATS ET DISCUSSION.....	28
I. Caractéristiques du ménage	28
II. Déterminants du traitement et de l’instrument	30
2.1. Les déterminants du traitement	30
2.2. Les déterminants de l’instrument	32
III. Estimation de l’impact	33
Conclusion générale	35
Bibliographie.....	37
Table des matières	40
Résumé	42

Résumé

Le Sénégal est un pays sous développé avec une économie dominée par le secteur informel. Dakar la capitale demeure la zone la plus aisée du pays, mais la pauvreté y est assez présente avec une incidence de 40%. Cette zone surpeuplée présente des conditions assez précaires pour les plus démunis. Pour faire face à ces problèmes, beaucoup de chefs de ménages trouvent secours dans le secteur informel. En effet le grand marché dominé par l'informel constitue une source importante de revenu pour les chefs de ménages de la région. Les données que nous utilisons pour notre travail sont issues de l'ESPS II (Enquête de Suivi de la Pauvreté du Sénégal, 2011). L'échantillon global de l'enquête porte initialement sur 20 250 ménages dont 12 690 en milieu urbain et 7560 en milieu rural. Au premier degré, il est tiré 1125 grappes ou districts de recensement (DR). Pour analyser les données, la méthode de variable instrumentale a été utilisée. Cette méthode nous a permis de calculer l'effet moyen du traitement localisé (LATE) qui réduit les biais liés à la sélection dus aux caractéristiques observables et inobservables. L'estimation de l'impact montre que l'emploi informel permet d'augmenter le revenu annuel des ménages de 252330,8 FCFA.

Mots clés : emploi informel, impact, revenu, variable instrumentale, Dakar

Abstract

Senegal is an underdeveloped country with an economy dominated by the informal sector. Dakar's capital remains the wealthiest area in the country, but poverty is fairly present there with an incidence equal to 40%. This overcrowded area presents fairly precarious conditions for the poorest. To deal with these problems, many heads of households find help in the informal sector. The large market dominated by the informal sector is a source of income for heads of households in the region. The data we use for our work comes from the ESPS II (Senegal Poverty Monitoring Survey, 2011). The overall survey sample initially covers 20,250 households, including 12,690 in urban areas and 7,560 in rural areas. At the first stage, 1125 clusters or census districts are drawn. To analyze the data, the instrumental variable method was used. This method allowed us to calculate the average effect of localized treatment (LATE) which reduces selection biases due to observable and unobservable characteristics. The impact estimate shows that informal employment increases annual household income by CFAF 252,330.8.

Key words: informal employment, impact, income, instrumental variable, Dakar