

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR



ECOLE DOCTORALE SCIENCES JURIDIQUES, POLITIQUES, ECONOMIQUES ET DE GESTION
(ED-JPEG)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION
(FASEG)

NOUVEAU PROGRAMME DE TROISIEME CYCLE INTER-UNIVERSITAIRE
(NPTCI)

Thèse de DOCTORAT

Présentée par : **Fatou GUEYE**

Titre :

Secteur informel et productivité de la firme :
*Une analyse à partir des données d'enquêtes sur le Bénin,
le Burkina Faso et le Sénégal*

Sous la Direction du : Pr. **Ahmadou Aly MBAYE**, Professeur titulaire,

Soutenu le 1^{er} Septembre 2012 à l'Amphi B de la FASEG

Jury :

- Pr. **Ahmadou Aly MBAYE**, Professeur titulaire à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar
- Pr. **Adama DIAW**, Professeur Titulaire, Unité de Formation et de Recherches en Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Gaston Berger de Saint Louis
- Pr. **Jacques CHARMES**, Directeur de recherche émérite à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de Paris.
- Pr. **Birahim Bouna NIANG**, Maitre de Conférence Agrégé à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion l'université Cheikh Anta Diop de Dakar

Année Universitaire 2011-2012

DEDICACES

A mon très cher époux Mouhamed et mon fils Mouhamed Hamid,

A mes parents, El Hadji Médoune GUEYE et Coumba KEBE,

A mon beau père G.LEFEVRE,

A mon oncle Djiby CAMARA et son épouse,

Mes frères et sœurs,

A mon beau frère Youssouf DIOUF et son épouse,

A toute la famille GUEYE, DIANKHA, KEBE, NDIAYE et LEFEVRE.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier particulièrement mon Directeur de thèse, Professeur Ahmadou Aly MBAYE, Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, qui, en dépit de ses multiples occupations, a bien voulu diriger ce travail. Pendant ces trois années de thèse, j'ai régulièrement bénéficié de ses conseils très éclairés qui m'ont été d'un apport inestimable. Je lui exprime ici toute ma gratitude et ma reconnaissance.

Mes remerciements vont également :

- à mon époux pour son soutien et sa compréhension dans la finalisation de ce travail ;
- à ma famille pour avoir été toujours à mes côtés ;
- au Nouveau Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire pour le financement de cette thèse ;
- Aux professeurs Jacques Charmes et Adama Diaw d'avoir accepté de faire partir de ce jury de cette thèse
- à Monsieur Ibrahima Thione DIOP, Directeur du Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA) et à tout son personnel (Mme Lydia Lopez, Youssoupha Sène Camara) pour les conditions agréables de travail dont ils m'ont permis de bénéficier;
- au Professeur Moustapha KASSE, Doyen Honoraire de la FASEG
- Au Professeur Kimseyinga SAVADOGO, Directeur général du NPTCI
- Au Professeur Bernadette Kamgnia DIA, Coordinatrice du Master NPTCI
- au Professeur Mohamed Ben Omar NDIAYE, pour son soutien ;
- au Professeur Birahim Bouna NIANG, Directeur du CREFDES
- au Professeur Malick SANE, Directeur National du NPTCI campus de Dakar
- à tous les professeurs enseignants du PhD NPTCI
- à Allé Nar DIOP et Edeme AKPO pour leur suggestion et aide portant sur l'analyse statistique et économétrique
- à tous mes collègues enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion : Marème Ndoye KANE, Adama Sow BADJI, Suzanne Badji NDIAYE, Adama GUEYE, Ndiack FALL, Abou KANE, Cherif Sidy KANE, Mamadou MARONE, Mouhamadou Lamine DIAL, etc...
- Au Personnel Administratif et Technique de la FASEG (M. Momar THIAM (CSA), Mme Assiétou MBENGUE, Mme Khady Sarr NDIAYE, M. Youssou DIALLO, Mme Khady Sène Camara, Mme Germaine DIAW, Mme Ndèye Amy Diallo SOW, M. Ahmady DIALLO, etc.
- à mes amis et camarades de promotion pour l'ambiance qui a caractérisé nos rapports ;
- à tous ceux qui, directement ou indirectement, ont apporté leur contribution à la réalisation de ce travail.

Sommaire

DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	ii
Sommaire	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des graphiques	v
Liste des schémas	vi
Liste des encadrés	vi
Sigles et Acronymes	vii
Introduction Générale	1
Chapitre 1 : Dynamisme de l'informel dans les pays d'Afrique de l'Ouest : cas du Bénin, du Burkina Faso et du Sénégal	8
Introduction	8
Section 1 : Analyse Descriptive des économies concernées	8
Section 2 : Poids et caractéristiques de l'informel dans les économies concernées	25
Section 3 : Quelle politique pour l'informel en Afrique de l'Ouest ?	50
Conclusion partielle	62
Chapitre 2 : La firme informelle dans la littérature économique	63
Introduction	63
Section 1 : La firme dans la théorie économique	63
Section 2 : Peut-on singulariser la firme informelle dans la littérature économique?	93
Section 3 : La productivité des firmes informelles	112
Conclusion partielle	119
Chapitre 3: Secteur informel et productivité de la firme dans les pays d'Afrique de l'Ouest: une analyse empirique sur données d'enquetes	121
Introduction	121
Section 1 : Cadre théorique de l'étude et modèle économétrique	121
Section 2 : Méthode d'échantillonnage et présentation du questionnaire	130
Section 3 : Informalité et productivité : une analyse économétrique	141
Conclusion partielle	175
Conclusion Générale	176
Bibliographie	180
Annexes	197
Annexe 1 : Le questionnaire	198
Annexe 2 : Résultats de nos estimations	216
Table de matières	236

Liste des tableaux

Tableau 1: Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie béninoise (% du PIB)	14
Tableau 2 : Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie burkinabée (% du PIB)	19
Tableau 3: Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie sénégalaise (% du PIB)	24
Tableau 4: Contribution de l'informel au PIB non agricole de quelques pays africains.....	27
Tableau 5 : Répartition sectorielle des unités de production informelles dans l'UEMOA (%)	31
Tableau 6: Précarité des conditions d'activités selon le secteur (%)	43
Tableau 7 : Répartition des branches d'activité entre le formel et l'informel au Bénin	32
Tableau 8 : Répartition des branches d'activité entre le formel et l'informel au Burkina Faso	32
Tableau 9 : Répartition des branches entre le formel et l'informel au Sénégal.....	33
Tableau 10 : Répartition des activités informelles dans le secteur primaire (en moyenne sur la période 2000-2007).....	34
Tableau 11: Répartition des activités informelles dans le secteur secondaire (en moyenne sur la période 2000-2007).....	36
Tableau 12 : Répartition des activités informelles dans le secteur secondaire (en moyenne sur la période 2000-2007).....	38
Tableau 13: Importance de l'auto-emploi et taux de salarisation de l'informel dans l'UEMOA (%).....	47
Tableau 14 : Type d'impôt payé par les acteurs informels au Bénin.....	52
Tableau 15 : Conditions de création d'entreprises dans trois pays en 2010.....	60
Tableau 16: Vue d'ensemble des principales méthodes de mesure de la productivité	113
Tableau 17 : Répartition des unités de production informelles dans les 3 villes.....	136
Tableau 18: Taille de l'échantillon en fonction de la précision.....	136
Tableau 19 : Répartition des entreprises enquêtées par zone	140
Tableau 20 : Répartition des firmes ayant une intensité capitaliste entre 10 et 50 millions suivant la productivité du travail.....	144
Tableau 21 : Répartition des firmes disposant d'un local professionnel suivant la productivité du travail	148
Tableau 22 : Répartition des firmes disposant d'une couverture sociale suivant la productivité du travail	149
Tableau 23 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service d'eau et la productivité du travail	150
Tableau 24 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service du téléphone et la productivité du travail.....	151
Tableau 25 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service d'électricité et la productivité	151
Tableau 26 : Répartition des entreprises réalisant une productivité supérieure 50 millions	154
Tableau 27 : Répartition des entreprises suivant la productivité du travail et le secteur d'activité.....	155
Tableau 28 : Résultats de nos estimations par les mco (1).....	162
Tableau 29 : Résultats de nos estimations par les mco (2).....	163
Tableau 30 : Résultats de nos estimations par les doubles moindres carrés (1)	172
Tableau 31 : Résultats de nos estimations par les doubles moindres carrés (2)	173

Liste des graphiques

Graphique 1 : Contribution moyenne des pays dans le PIB de l'UEMOA pour la période 2000-2008.....	9
Graphique 2 : Taux de croissance moyen du PIB réel par habitant de 1995-2009 des pays à forte croissance non producteur de pétrole	10
Graphique 3 : Taux de croissance moyen du PIB réel par habitant de 1995-2009 des pays de l'UEMOA	10
Graphique 4: Evolution du taux de croissance du Bénin entre 2000 et 2008 (%)	11
Graphique 5: Répartition sectorielle du PIB du Bénin en 2008	12
Graphique 6 : Evolution du taux de croissance du PIB du Burkina Faso (%)	16
Graphique 7: Répartition sectorielle du PIB du Burkina Faso en 2007	18
Graphique 8 : Evolution du taux d'alphabétisation au Burkina Faso (%).....	20
Graphique 9 : Evolution du taux de croissance du PIB du Sénégal (%).....	21
Graphique 10 : Répartition sectorielle du PIB du Sénégal (%)	23
Graphique 11 : Contribution de l'informel au PIB des différentes régions	26
Graphique 12 : Aperçu de l'emploi informel dans les pays africains en 2009	28
Graphique 13 : Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Bénin	29
Graphique 14 : Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Burkina Faso	30
Graphique 15: Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Sénégal	30
Graphique 16 : Taille moyenne des unités de production informelle dans l'UEMOA	44
Graphique 17: Proportion des entreprises de taille inférieure 5 employés.....	44
Graphique 18 : Statut des entreprises dans la ville de Cotonou.....	45
Graphique 19: Statut des entreprises dans la ville de Dakar	45
Graphique 20: Statut des entreprises dans la ville de Ouaga	46
Graphique 21 : Statut de l'emploi au sein des entreprises informelles et formelles	48
Graphique 22: Proportion des femmes et des jeunes dans la main d'œuvre.....	49
Graphique 23 : Productivité moyenne du travail de l'informel dans la zone UEMOA (en milliers de FCFA)	50
Graphique 24 : Part relative de l'informel dans l'impôt sur les sociétés (%)	55
Graphique 25: Ventilation de la valeur ajoutée dans les trois pays : Burkina, Bénin et Sénégal en 2003 et 2004	135
Graphique 26 : Répartition des entreprises enquêtées suivant l'informalité.....	140
Graphique 27 : Productivité du travail moyenne suivant l'informalité dans les trois villes	142
Graphique 28: Répartition des entreprises de Cotonou selon la productivité et l'informalité	142
Graphique 29 : Répartition des entreprises Dakaroises selon la productivité et l'informalité	143
Graphique 30 : Répartition des entreprises de Ouaga selon la productivité et l'informalité.....	143
Graphique 31 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant la taille de la firme	145
Graphique 32 : Répartition des entreprises tenant régulièrement leur comptabilité suivant la productivité du travail.....	146
Graphique 33 : Répartition des entreprises ne tenant pas régulièrement de compte suivant la productivité du travail	146
Graphique 34 : Répartition des entreprises enregistrées suivant la productivité du travail	147
Graphique 35 : Répartition des entreprises enregistrées suivant la productivité du travail	147
Graphique 36 : Répartition de la productivité du travail suivant le type de fiscalisation des firmes	147
Graphique 37 : Répartition des entreprises n'utilisant pas de courriel suivant la productivité du travail	152
Graphique 38 : Répartition des entreprises n'utilisant pas de site web suivant la productivité du travail	152
Graphique 39 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail sachant le salaire moyen des employés	154
Graphique 40: Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Cotonou.....	156
Graphique 41: Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Dakar.....	156
Graphique 42 : Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Ouaga	157
Graphique 43 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant le sexe du dirigeant	158
Graphique 44 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant l'âge de la firme	158
Graphique 45 : Répartition des firmes ayant accès au crédit suivant l'informalité.....	159
Graphique 46 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Cotonou	160
Graphique 47 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Dakar	160
Graphique 48 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Ouaga.....	161

Liste des schémas

Schéma 1 : Régimes d'imposition au Bénin	52
Schéma 2 : Régimes d'imposition au Burkina Faso	54

Liste des Encadrés

Encadré 1 : Exemple pertinent de l'informel au Bénin : la menuiserie de bois	39
Encadré 2 : Réussite de l'informel à Dakar : l'exemple du Comptoir Commercial Bara Mboup (CCBM)	41

Sigles et Acronymes

ADEPME :	Agence de Développement et d'Encadrement des Petites et Moyennes Entreprises
AFRISTAT :	Observatoire Economique et Statistique d'Afrique Subsaharienne
ANSD :	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
APDA :	Agence de Promotion et Développement de l'Artisanat
APIX :	Agence Nationale chargée de la Promotion de l'Investissement et des grands travaux publics
BAA :	Bureau d'Appui aux Artisans
BTP :	Bâtiment et Travaux Publics
CCBM :	Comptoir Commercial Bara Mboup
CCIA :	Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture
CEDEAO :	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CFA :	Communauté Financière Africaine
CGA :	Centre de Gestion Agréé
CGAPD :	Centre de Gestion Agréé Pilote de Dakar
CGI :	Code Général des Impôts
CNAB :	Confédération Nationale des Artisans au Bénin
CREA :	Centre de Recherches Economiques Appliquées
DEPOLOPO :	Déclaration de Politique de Population
DGID :	Direction Générale des Impôts et Domaines
DPEE :	Direction de la Prévision et des Etudes Economiques
DRSP :	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
FAARF :	Fonds d'Appui aux Activités Rémunératrices des Femmes
FAPE :	Fonds d'Appui à la Promotion de l'Emploi
FASI :	Fonds d'Appui au Secteur Informel
FMI :	Fonds Monétaire International
GAPP :	Groupement des Associations d'Artisans de Parakou
GOANA :	Grande Offensive pour la Nourriture et l'Abondance
IADM :	Initiative de l'Allègement de la Dette Multilatérale
IDH :	Indice de Développement Humain
IMF :	Impôt Minimum Forfaitaire
INSAE :	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique du Bénin
INSD :	Institut National de Statistique et de la Démographie du Burkina Faso
IPH :	Indice de Pauvreté Humaine
NTIC :	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication
OCDE :	Organisation pour la Coopération et le Développement Economiques
OMD :	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OPA :	Organisations Professionnelles d'Artisans
OSD :	Organisation Stratégique de Développement
PAP :	Programme d'Actions Prioritaires
PDG :	Président Directeur Général
PEFAB :	Promotion de l'Emploi des Femmes dans l'Artisanat et Agroalimentaires au Bénin
PIB :	Produit Intérieur Brut
PIJA :	Programme d'Insertion des Jeunes Artisans
PME :	Petites et Moyennes Entreprises

PNUD :	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPTE :	Pays Pauvres Très Endettés
QUIBB :	Questionnaire des Indicateurs de Base du Bien être
RAC :	Regroupement des Artisans de Cotonou
REVA :	Retour Vers l'Agriculture
RNI :	Réel Normal d'Imposition
RSI :	Réel Simplifié d'Imposition
SCRP :	Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté
TPA :	Taxe Professionnelle d'Apprentissage
TTC :	Toutes Taxes Comprises
UA :	Unité Africaine
UEMOA :	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNACOIS :	Union Nationale des Commerçants et des Industries du Sénégal
VIH :	Virus de l'Immunodéficience Humaine

INTRODUCTION GENERALE

L'importance du secteur informel dans les stratégies de développement économique n'est plus à démontrer, tant sur le plan de leur aptitude à créer des emplois que de leur flexibilité et de la création de valeur. Or, l'accélération importante de l'urbanisation, notamment en Afrique de l'Ouest (60% de taux d'urbanisation en 2020 contre 40% en 2000), devrait assurer un fort appel sur le long terme pour les entreprises opérant dans ce secteur. Beaucoup de secteurs d'activités sont dominés par l'informel, notamment les secteurs du bâtiment, du transport et de transformation (minoterie, laiterie, confection, etc.), ainsi que dans les NTIC.

Ce développement montre que l'informalité est une réalité de plus en plus prégnante en Afrique.

La notion de l'informalité est à la fois floue, vaste, et complexe. Sous ce vocable, on range en général, les activités qui échappent à l'économie régulée : qu'il s'agisse du droit du travail, des conditions d'exercice des activités de production, de commerce (règles relatives à la qualité des produits), de la propriété intellectuelle, de la fiscalité. L'une des motivations principales des structures productives de l'informel est d'y échapper.

L'existence de l'informel dans les pays pauvres est un phénomène massif et en grande partie urbaine ; il se trouve à la conjonction de trois puissants mouvements :

- *l'exode rural* : parce que le secteur de l'agriculture ne pouvant plus absorber un trop plein d'ouvriers, cela provoquant ainsi l'arrivée dans les villes d'une masse de travailleurs non qualifiés qui ne pouvant intégrer les entreprises dites formelles ;
- *la croissance démographique extrêmement forte* : qui se manifestant dans les pays les plus pauvres d'Afrique, contribue alors à accroître ce phénomène de déplacement d'une population pauvre et non formée vers les grands centres urbains ;
- *la conjonction* de la lourdeur des réglementations, le coût du travail dans le formel et la rigidité de la législation du travail forme une puissante incitation à l'informalité (Kanbur, 2009; ILO, 2002a).

La forte concentration de la fiscalité sur les entreprises du secteur formel – 80% du produit fiscal en moyenne dans les pays en développement – produit le même effet. Il en va de même de la faiblesse des administrations et des systèmes judiciaires arrivant difficilement à faire respecter la législation et les contrats ; de plus de la corruption qui constitue un facteur aggravant. Pour autant, il existe très peu de conflits ouverts, entre les pouvoirs publics et les acteurs de l'informel

concernant les problèmes de légalité. Mais cependant, les pouvoirs publics ne peuvent négliger le rôle de ce secteur « refuge », que joue la strate informelle dans le contexte de crise endémique que caractérisent ces économies.

La conjoncture n'est en effet pas neutre en ce qui concerne l'évolution des structures productives: en témoigne le caractère contracyclique de l'emploi informel qui a plutôt tendance à augmenter lorsque le formel licencie en période de crise.

Finalement, il existe un obstacle structurel à la transition vers le formel à savoir : l'incapacité des unités de production informelles à accumuler du capital.

Ce qui caractérise l'économie de subsistance, c'est l'absence de visibilité de la demande, en raison de l'incertitude dans laquelle vivent les individus quant à leurs revenus futurs.

Les recettes des unités de production informelles, sont très irrégulières et ne répondent pas aux impératifs d'un amortissement régulier du capital. Le meilleur moyen d'éviter la faillite, est alors, de minimiser les charges fixes. C'est ce qui explique par exemple, le recours à une main-d'œuvre familiale non salariée et irrégulièrement rémunérée. Le problème évidemment sous-jacent, qui en résulte, tient au fait que minimiser les coûts fixes, interdit toute accumulation de capital. Cet état de fait empêche ainsi le passage de l'informel au formel.

En dépit de son poids prédominant dans les pays en développement et en transition, l'informel reste à ce jour très méconnu et constitue un véritable « trou noir » pour la connaissance ; tout en étant négligé par les politiques publiques. Cependant, un nombre croissant d'enquêtes statistiques ont été réalisées au cours des dernières années. Les concepts et méthodologies de mesure, ont progressé sensiblement. Des recherches de qualité ont été entreprises dans de nombreux pays (voir Perry et al, 2007). En Afrique, comme dans les autres pays en développement et en transition, la crise économique à l'échelle mondiale se traduit par des pertes d'emploi massives et des restructurations profondes sur le marché du travail. Cette situation renforce la prolifération des entreprises informelles dans les pays d'Afrique subsaharienne et plus particulièrement dans la zone UEMOA.

Les dernières décennies, ont vu l'émergence d'un volume important de littérature sur l'informel. Cette littérature très diverse, couvre des domaines très intéressants tels que le travail informel (Almeida et al, 2005 ; Chen, 200&1, que la politique fiscale (Ihrig and Moe, 2004 ; Emram and Stiglitz, 2004), que la corruption (Johnson et al, 1998 ; Marcouiller et Young, 1995) etc.

La littérature économique s'est beaucoup apaisantie sur la définition de l'informel. Ainsi, beaucoup d'instituts et organismes internationales (AFRISATS, Banque Mondiale, OCDE, ILO...) se sont intéressés à la définition de l'informel.

Maloney (2004), à la lumière de son étude en Amérique Latine, définit l'informel comme étant les petites entreprises non régulées, est le fait d'acteurs qui ont librement choisi de quitter le secteur formel pour évoluer dans l'informel. Il estime en effet, que l'informel comprend des individus ayant fait le choix de s'établir à leur propre compte de manière tout à fait volontaire, et qui de ce fait, tendent à beaucoup gagner en prospérité. Ce qui semble aussi correspondre aux observations de Fields (1990) et de Hart (1972) dans leurs études sur Ghana.

Maloney (1998) a utilisé comme critère d'informalité, les entrepreneurs individuels avec une taille maximale de six employés, qui ne sont couverts par aucun programme de protection sociale, et qui ont un niveau de formation ne dépassant pas le secondaire.

Galli et Kucera (2004) semblent avoir une perspective similaire, car selon ces auteurs, ce qui caractérise l'informel, c'est essentiellement la taille de l'activité (nombre de personnels inférieur à 5 ou 10 selon les pays) ; alors qu'à contrario, le formel serait caractérisé par les firmes dont le nombre d'employés dépasse 5 ou 10.

L'OCDE (1997) semble également opter pour une définition similaire, qui caractérise les entreprises de l'informel par les mêmes critères que ceux des entreprises individuelles à savoir :

- a) l'absence d'un lieu de travail légal vu que les domiciles privés tiennent le plus souvent de lieux de travail,
- b) l'absence d'investissements sophistiqués,
- c) le fait que ces entreprises soient gérés par des membres de la famille, en totalité ou en partie.

Une autre conception de l'informalité est celle qui la définit par rapport à la non observance de certaines règles à savoir :

- l'exigence de tenir une comptabilité,
- de payer les impôts,
- de cotiser pour l'assurance médicale et la sécurité sociale des employés etc.

L'informalité ainsi définie, tend à être plus large que lorsqu'elle est simplement représentée par la taille de la firme (Saavedra and Chong 1999). Dans le même ordre d'idées, De Soto (1989) définit l'informel comme « l'ensemble des unités économiques qui n'observent pas les régulations et taxes imposées par l'Etat ». Et selon, Portes, Castells et Benton (1989), l'informel doit être compris comme étant une somme d'activités génératrices de revenus ; mais dans un cadre non régulé par l'environnement social et légal du pays.

Attanasio et al. (2004) mettent également l'accent sur le critère de la contribution de l'employeur à la sécurité sociale et la prise en compte de la législation du travail, à côté du caractère du lieu.

D'autres auteurs, pensent que pour définir l'informel, il ne faut pas utiliser simplement un mais tout un ensemble de critères. C'est ainsi que Anderson (1998) semble opter pour une définition plus large de l'informalité, à l'aide de plusieurs critères tels que la taille de la firme, l'enregistrement ou non au niveau de l'administration, le non paiement d'impôts, l'absence de comptabilité, la permanence du lieu de travail, la protection sociale et l'assurance santé. Selon cet auteur, l'application de ces critères considérés simultanément, rend extrêmement difficile la distinction entre les activités informelles et les entreprises individuelles de petite taille.

En somme, dans le cadre de cette étude, nous avons retenu sept critères permettant de définir l'informel. Il s'agit de la taille de la firme, de son enregistrement, de la disponibilité de son local professionnel, de la tenue d'une comptabilité sincère, d'une couverture sociale, du paiement de ses impôts et l'accès au crédit bancaire.

Par ailleurs, l'informel occupe une place primordiale dans les économies d'Afrique Subsaharienne. Selon Schneider et Enste (2002), l'informel représente 10 à 20% de l'output global dans les pays développés et plus du tiers de l'output global dans les pays en développement.

Dans les pays africains, il semble que ces proportions sont beaucoup plus grandes. Schneider (2002) rapporte que la part de l'informel dans le PIB, se situe à un niveau moyen de 42,3% à 60% au Nigéria. D'après ILO (2002b), l'informel occupe 48% de l'emploi non agricole en Afrique du Nord, 51% en Amérique Latine, 65% en Asie et 72% en Afrique Subsaharienne. Au Botswana, une enquête de la CSO (2008) indique qu'entre 1999 et 2007, le nombre de firmes informelles a augmenté de 28,7%. Au Sénégal, les résultats de l'enquête 1-2-3 révèlent que le secteur informel urbain de Dakar, représente 10,7% du PIB global et 13,1% du PIB marchand non agricole (DPS, 2004). Au Burkina Faso, il est estimé que 80% de l'emploi total est fourni par l'informel (Calvès et Schoumaker, 2004).

L'importance de l'informel dans les pays d'Afrique Subsaharienne, est aussi à mettre en relation avec sa prédominance, dans les secteurs les plus dynamiques de ces économies. Selon Adams (2008) et Haan (2006), il s'agit notamment du transport, de la restauration, de la duplication musicale, de la menuiserie, des bâtiments et travaux publics, du commerce de détail et des services.

Au Sénégal par exemple, selon les résultats d'un recensement mené par l'USAID en 1988, 72% des acteurs de l'informel évoluent dans le commerce. Les résultats de la phase 2 de l'enquête 1-2-3 (DPS, 2004), montrent qu'à ce jour, la distribution des unités de productions informelles entre les

secteurs d'activités, semble avoir beaucoup changé. Puisqu'en 2003, nous avons les distributions suivantes : 46,5% dans le commerce, 30,6% dans l'industrie, 21,3% dans les services, et 1,6% dans la pêche.

La place de l'informel est variable, selon les pays et les secteurs d'activités. Mais, elle occupe une place non négligeable dans les pays en développement, particulièrement en Afrique où il représente au minimum 75% des emplois, 80% de la création d'emploi et environs 50% du produit intérieur brut.

Selon Gelb et al (2009), les principales raisons de l'importance de l'informel dans les pays africains peuvent se résumer en deux termes- l'effectif assez conséquent des entreprises informelles et sa contribution au PIB.

Quant à, Schneider (2000) estime que l'informel représente environs un tiers du total des activités économiques.

De plus, l'informel joue un rôle croissant dans les économies africaines : « contrairement à ce que l'on a longtemps supposé à savoir que l'informel n'est pas un phénomène passager, ni marginal, ni voué à disparaître à moyen terme. » (ILO, 2002a).

Il existe des raisons importantes pour lesquelles les décideurs politiques devraient particulièrement s'intéresser à l'importance de l'informel dans l'agrégation du produit intérieur brut. Parmi les plus importantes on peut citer :

- qu'une croissance de l'informel peut causer de graves difficultés pour les décideurs politiques, car les indicateurs officiels sur le chômage, la population active et la consommation sont peu fiables ;

Une telle politique fondée sur des renseignements de ces indicateurs est susceptible d'être inefficace (Schneider et Enste, 2000).

- Que l'impact de la croissance de l'informel sur l'économie d'un pays est d'une grande importance. D'une part, la croissance de l'informel peut attirer les travailleurs loin de l'économie officielle et créer ainsi une concurrence pour les entreprises formelles. D'autre part, au moins les deux tiers du revenu issu de l'informel sont immédiatement dépensés dans l'économie nationale, et avoir ainsi un impact positif (Frey, 1997 ; Frey et Eichenberger, 1996 ; Schneider et Enste, 2000).

Beaucoup d'études sur les entreprises informelles se sont focalisées sur les pays d'Amérique du Sud (Mexique, Brésil), en Europe de l'Est.

La plupart des études sur les entreprises informelles faites en Afrique sont situées dans les pays d'Afrique anglophone comme notamment le Ghana (Hart, 1972), le Nigéria (Soyibo, 1996), la République Sud Africaine (Muller and Posel, 2004 ; Gelb et al, 2009), et au Ghana (Hart, 1971).

Les études qui ont été faites en Afrique de l'Ouest (ILO, 2002b, les enquêtes 1-2-3 dans les différentes capitales de la zone UEMOA) s'intéressent davantage aux ménages informels qu'aux entreprises informelles. Il existe peu d'études sur la firme informelle comme les travaux de Gelb et al (2009) en Afrique orientale et Australe et Benjamin et Mbaye (2012) en Afrique de l'Ouest.

L'association de tous ces éléments cités ci-dessous nous pousse à poser un certain nombre de questions :

- Peut-on définir la firme informelle dans la littérature économique ? Quelle est sa nature et ses caractéristiques ?
- Quel est l'impact du secteur informel dans la productivité des firmes en Afrique de l'Ouest ?
- Comment améliorer l'environnement des entreprises informelles dans cette zone ?

Pour répondre à ces interrogations, l'objectif principal de cette thèse qui est de cerner la firme informelle dans sa nature, les déterminants de sa croissance et ses répercussions sur l'économie nationale.

Ce qui permettra d'une part d'améliorer la compréhension de l'informel, et de l'autre, de créer davantage de visibilité pour les décideurs politiques, en vue de rendre plus efficaces leurs interventions sur ces entreprises.

De façon plus spécifique, il s'agit de:

- cerner la nature des activités informelles dans les pays de la sous région, car elle semble multiple et très complexe ;
- déterminer l'impact de l'informel sur la productivité des entreprises de la sous région ;
- cerner l'environnement de ces dites entreprises informelles dans le cadre de l'amélioration de leur productivité ;
- faire les recommandations appropriées, en matière de politique économique : ceci à la lumière des résultats obtenus ;
- donner aux décideurs et aux acteurs, les meilleures informations sur le sujet, et de faciliter le dialogue entre les deux entités : ceci en vue d'une intervention plus efficace.

Pour atteindre ces objectifs, notre étude se veut de vérifier trois hypothèses très importantes dans le cadre des entreprises informelles. Il s'agit de savoir que:

H₁ : l'informalité a un impact sur la productivité des firmes

H₂ : le niveau d'éducation de la main d'œuvre, que le sexe de l'entrepreneur a un impact sur la productivité des firmes informelles

H₃ : l'accès aux infrastructures sociales publiques améliore la productivité des firmes informelles.

Dans le cadre de cette thèse, nous avons utilisé une base de données de 903 entreprises issue de l'enquête sur les entreprises informelles et formelles réalisées par le Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA) en 2007 dans les villes de Cotonou, Dakar et Ouagadougou.

Notre cadre théorique, s'appuie sur le modèle de Gelb et al (2009) et sur la productivité des entreprises informelles des pays d'Afrique Australe.

Trois chapitres constituent l'architecture de cette thèse.

Le premier chapitre traite du dynamisme de l'informel dans les pays d'Afrique l'Ouest et plus particulièrement, dans les pays comme le Bénin, le Burkina Faso et Sénégal.

On présentera d'abord les caractéristiques de leurs économies, avant de voir le poids de l'informel sur ces mêmes pays. Nous nous attacherons à présenter leurs différentes approches mises en faveur en faveur de l'informel.

Le deuxième chapitre traite de la revue de la littérature sur la firme informelle. Nous essayerons de placer l'informel dans le contexte de la théorie de la firme, depuis la théorie néoclassique jusqu'aux plus récents modèles de la firme. Nous analyserons ensuite, les éléments relatifs à la productivité de la firme informelle, ses caractéristiques et ses déterminants tels que appréhendés dans la littérature.

Et enfin, le troisième chapitre présentera une analyse économétrique dont l'objectif est de dégager l'impact de l'informalité sur la productivité de la firme des pays de l'UEMOA ciblés.

CHAPITRE 1 : DYNAMISME DE L'INFORMEL DANS LES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST : CAS DU BENIN, BURKINA FASO ET SENEGAL

Introduction

L'informel dans les pays d'Afrique Subsaharienne est la résultante des programmes d'ajustement structurel des années 90. Dans les économies ouest africaines plus particulièrement dans les pays comme le Bénin, le Burkina Faso et le Sénégal, il reste largement caractérisé par une forte présence de jeunes et de femmes.

Ce chapitre sera articulé autour des trois points suivants :

- une analyse descriptive des économies concernées,
- poids et caractéristiques de l'informel dans les capitales des trois pays
- et l'examen des différentes politiques émises en faveur de leur informel.

Le choix de ces trois pays est éclairé par le fait, qu'ils sont caractéristiques du reste de l'UEMOA et de l'Afrique de l'Ouest en général. Leur particularité, dans le cadre de l'informel est qu'elle est liée au fait que sa localisation est surtout dans le secteur du commerce. Le Bénin et le Burkina Faso sont des pays carrefour du commerce dans la zone ouest africaine, entourés par de grandes puissances comme le Nigéria, le Niger, le Togo, le Mali et la Cote d'ivoire.

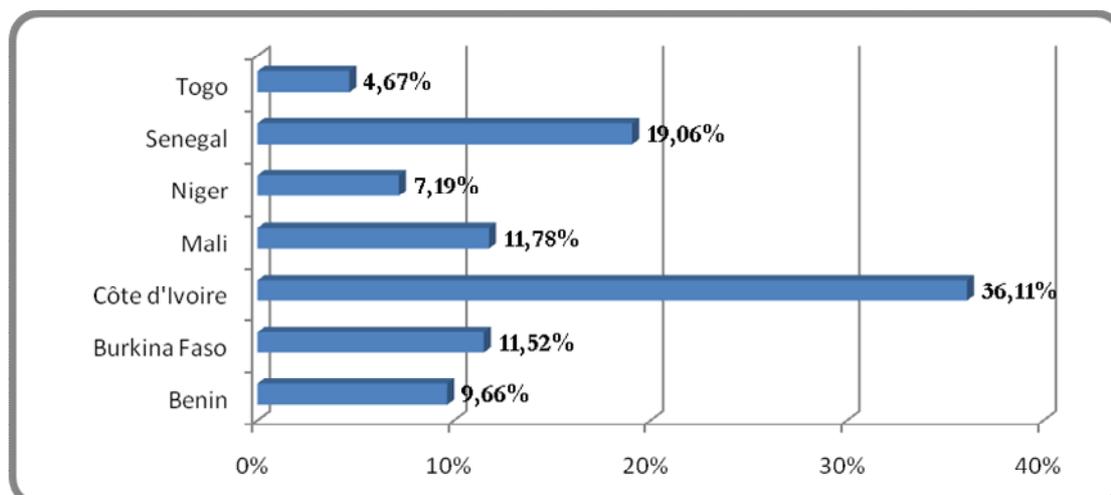
Les deux premiers pays représentent de par leur situation géographique, des entrepôts pour le secteur informel. Et enfin, le choix de Dakar est en rapport avec sa situation géographique. Et aussi, parce que l'intervention dans l'informel des confréries religieuses ou ethniques y est très visible.

Section 1 : Analyse Descriptive des économies concernées

La situation économique des pays de l'UEMOA est caractérisée par un produit intérieur brut estimé à 225¹ milliards de dollars en 2008. Ce PIB consolidé, est déterminé par la grande contribution des pays tels que la Côte d'Ivoire avec 36% et le Sénégal avec 19% sous la période 2000-2008(voir graphique ci-dessous).

¹ D'après les estimations de la BCEAO en 2010

Graphique 1 : Contribution moyenne des pays dans le PIB de l'UEMOA pour la période 2000-2008



Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook database, April 2009 et calcul de l'auteur

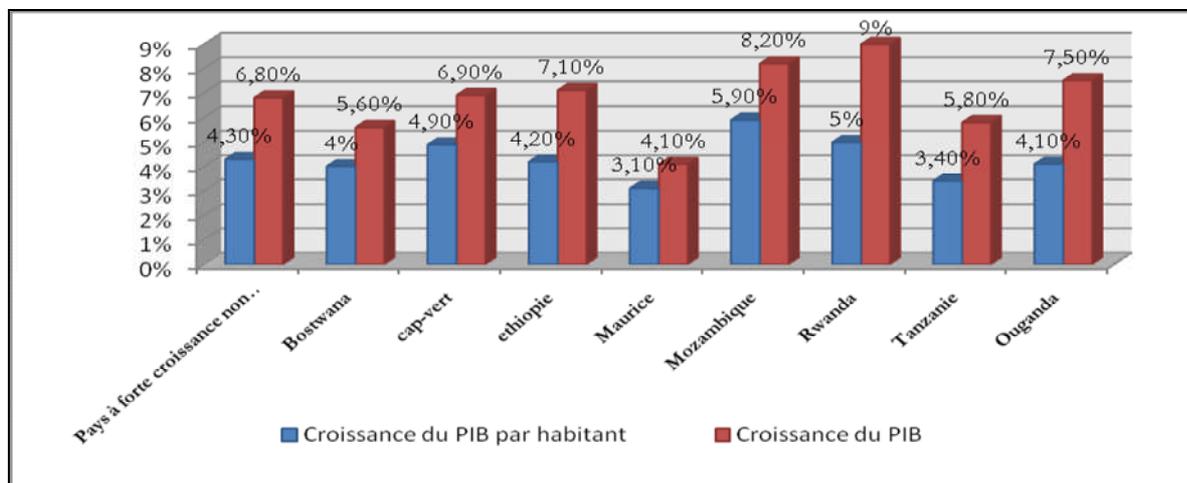
Selon le FMI² (2010), la croissance des pays de l'UEMOA a été relativement faible avec un taux de 2,3% en moyenne entre 1995 et 2009. Cela comparativement aux pays d'Afrique subsaharienne à forte croissance et non exportateurs de pétrole (voir les deux graphiques ci-dessous). Ces derniers, enregistrent un PIB avec un taux réel et moyen de 4,3% entre 1995 et 2009. Toutefois, la faiblesse du taux de croissance de l'UEMOA masque assurément d'importantes disparités entre les pays. Selon le FMI(2010), les pays de l'UEMOA peuvent être répartis en deux sous groupes :

- les pays à croissance lente (Côte d'Ivoire, Guinée-Bissau, Niger et Togo) avec un taux de croissance réel moyen par habitant de -1% ;
- les pays à croissance plus rapide (Bénin, Burkina Faso, Mali et Sénégal) avec un taux de 2,1% sur la même période.

Dans cette section, il sera analysé la description des économies de ce dernier groupe et plus particulièrement celles béninoise, burkinabé et sénégalaise.

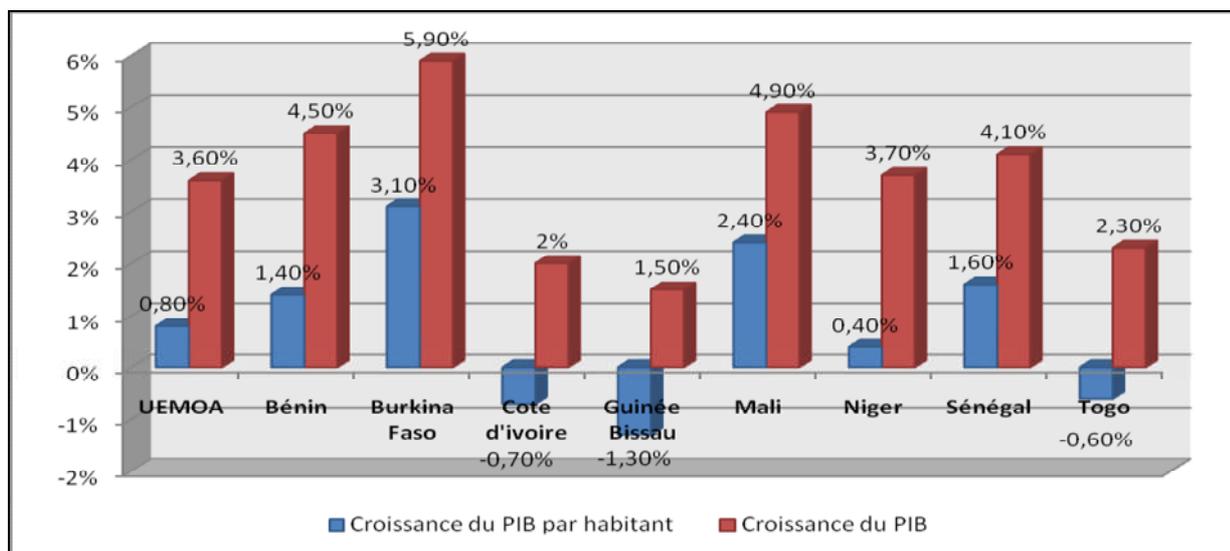
² Perspectives économiques régionales : Afrique Subsaharienne, résilience et risque, Octobre 2010

Graphique 2 : Taux de croissance moyen du PIB réel par habitant de 1995-2009 des pays à forte croissance non producteur de pétrole



Source : FMI, 2010

Graphique 3 : Taux de croissance moyen du PIB réel par habitant de 1995-2009 des pays de l'UEMOA



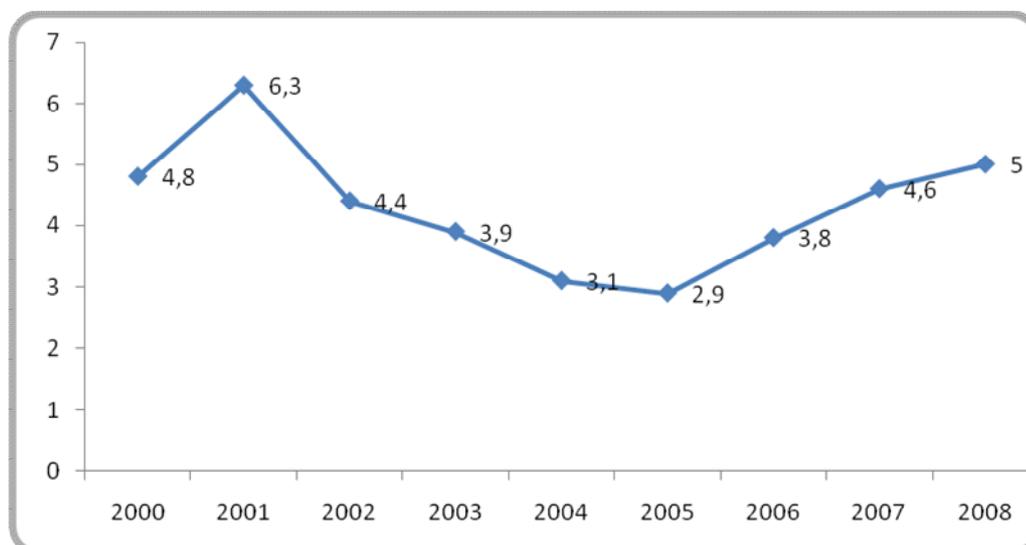
Source : FMI, 2010

I. Le Bénin

Ce pays situé sur le Golf de Guinée entre le Nigéria, le Niger, le Burkina Faso et le Togo, le Bénin a connu un rythme de croissance économique peu satisfaisante ces dernières années. Le taux de

croissance du PIB est passé de 2,9% en 2005, 3,8% en 2006, 4,6% en 2007 à 5% en 2008 (voir graphique ci-dessous).

Graphique 4: Evolution du taux de croissance du Bénin entre 2000 et 2008 (%)



Source : INSAE, 2010

Cette forte augmentation de la croissance est tirée par les secteurs tels que le primaire avec 41% du PIB et le tertiaire avec 42,54% en 2008 (voir graphique ci-dessous).

D'après le graphique ci-dessous, l'économie béninoise est essentiellement dominée par l'agriculture avec environs 30% du PIB. Ce secteur occupe 60% de la population active, et est essentiellement tourné vers les cultures vivrières (manioc, haricot, igname, maïs, mil, riz), mais surtout le coton : celle-ci occupe presque la moitié des agriculteurs.

En effet, la production de coton³ est de 350 000 tonnes pour la campagne 2006-2007 contre 240 000 tonnes pour la campagne 2005-2006.

Le secteur tertiaire est le deuxième secteur après le primaire à contribuer considérablement au produit intérieur brut du Bénin. Ce secteur, est entièrement dominé par le commerce, qui est une activité prépondérante pour la plupart des béninois. Ainsi, il représente un secteur important pour le Bénin avec environs 20% du PIB en 2008 (voir graphique 5), en raison principalement de l'activité intense du Port Autonome de Cotonou. Depuis les années 1970, le Bénin joue notamment un rôle de plaque tournante pour la desserte commerciale du Nigeria, activité qui lui vaut le surnom «d'Etat

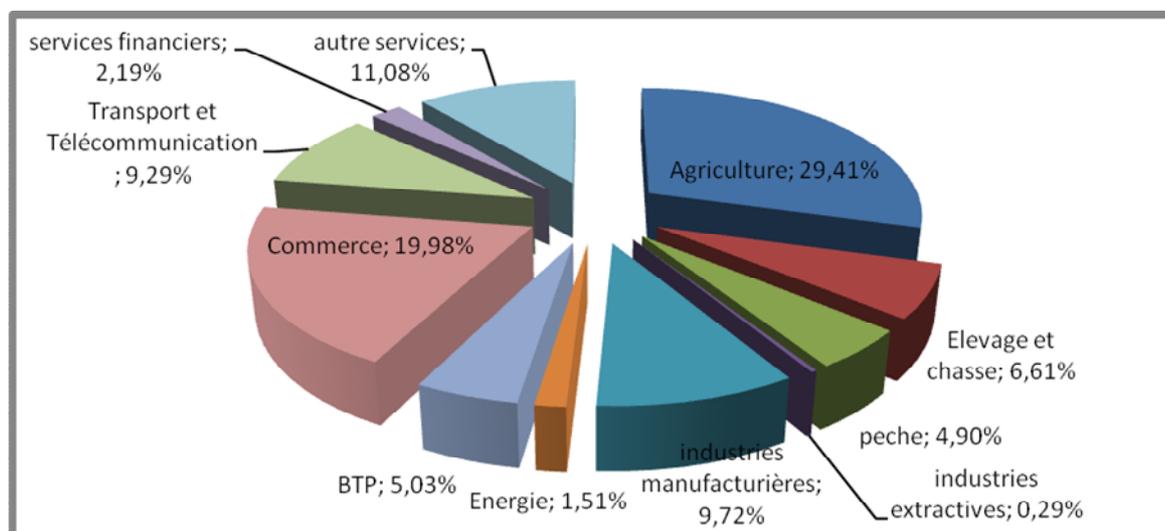
³ INSAE, 2010

entrepôt». Par ailleurs, les autres secteurs du tertiaire sont peu développés comme le service financier avec environ 3% du PIB en 2008.

Concernant le transport et les télécommunications, même s'ils ont connu des avancées significatives ces dernières années, leurs parts dans le PIB restent relativement faibles avec 10% en 2008. Ces deux secteurs ayant été pendant longtemps sous la dominance étatique, tendent aujourd'hui à se relever avec la politique libérale développée par le Bénin ces dernières années.

Tandis que le secteur secondaire, est le maillon faible avec sa part dans le PIB qui est de l'ordre 16%. Ce secteur est dominé par les industries manufacturières qui représentent environ 10% du PIB en 2008.

Graphique 5: Répartition sectorielle du PIB du Bénin en 2008



Source : INSAE, 2010

Selon l'Indice de Développement Humain (IDH) du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Bénin est classé au 161^{ème} rang en 2009 avec un Indice de Développement Humain (IDH) égal à 0,492.

Il fait partie des pays les moins avancés du monde, et est classé parmi les Pays Pauvres Très Endettés (PPTE). Quant à son Indice de Pauvreté Humaine (IPH) qui est de 43,2% en 2007.

Dans les faits, un certain nombre de programmes ont été développés pour lutter contre la pauvreté. Depuis 1998, le Bénin a défini une vision à long terme, dénommée Bénin Alafia 2025. Cette vision indique qu'en 2025, «le Bénin sera un pays-phare, un pays bien gouverné, uni et de paix, à

économie prospère et compétitive, avec un rayonnement culturel et de bien-être social». Dans cette vision, le pays s'est doté d'instruments d'orientation stratégique à moyen et long terme, qui mettent tous l'accent sur l'objectif de la réduction de la pauvreté. Il s'agit :

- de la Déclaration de Politique de Population (DEPOLIPO) (long terme, horizon 2015),
- des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD, long terme 2000-2015),
- du Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP 2003-2005) transformé en Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCR2P 2007-2009),
- du Programme d'Actions Prioritaires du Gouvernement (PAP, 2007-2011 moyen terme)
- et des Orientations Stratégiques de Développement (OSD, 2006-2011).

Ces changements d'orientations économiques découlent des bonnes performances macroéconomiques. Malgré, un contexte économique mondial très difficile ces dernières années, le Bénin a présenté une macroéconomie stable. Ainsi, l'inflation a été largement contenue autour de 3% : ceci conformément au critère de convergence de l'UEMOA ; Même si, en 2008 le taux d'inflation a été d'environ 7,9% à cause de la hausse du prix des produits pétroliers et alimentaires.

Pour son déficit budgétaire, il s'est fortement détérioré avec 5,2% du PIB en 2005 contre 10,4% du PIB en 2008. Malgré que l'annulation au titre des initiatives PPTE et IADM et une politique d'emprunt aient permis de réduire la dette publique extérieure de 58,3% du PIB en 2000 à environ 12,6% du PIB en 2008(voir tableau ci-dessous).

Pour la balance commerciale du Bénin, elle est largement déficitaire avec 9,6% en 2008 contre 10,1% du PIB en 2007. Ce déficit s'explique par l'importance des importations. En effet, ces dernières se chiffrent à 29,1% du PIB en 2007 contre 26,9% en 2008. Ces importations proviennent essentiellement avec 45%, des pays développés comme la France et les Etats Unis, avec 3% du Japon, avec 7% de la Chine, avec 9% des pays de l'UEMOA et le reste le Nigéria ; alors que les exportations sont de l'ordre de 19,0% du PIB en 2007 et 17,3% en 2008.

Les exportations béninoises sont essentiellement le coton, même si l'Etat a lancé la promotion des produits tels que la noix d'acajou et la karité.

Les exportations du Bénin sont tournées vers les pays tels que la France, la Chine, l'Indonésie, l'Inde et le Niger.

Tableau 1: Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie béninoise (% du PIB)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Epargne – Investissement									
Taux d'investissement	18,7	19,7	18,4	20,3	20,7	18,2	20,6	20,7	20,5
Public	6,9	5,4	4,9	6,6	6,1	6,3	4,9	7,8	6,5
Privé	11,7	14,2	13,6	13,7	14,6	11,9	15,7	12,9	14,0
Epargne Intérieure Brute	11,1	10,7	8,2	10,2	12,2	9,6	11,1	7,1	7,7
Publique	5,9	5,7	7,1	6,5	7,1	6,4	7,3	11,6	10,1
Privée	5,2	5,0	1,1	3,7	5,0	3,2	3,8	-4,6	-2,4
Epargne Nationale	15,2	16,7	12,9	11,0	13,6	13,0	16,0	9,6	12,0
Solde Epargne – Investissement	-3,4	-3,0	-5,6	-9,3	-7,1	-5,2	-4,6	-10,8	-8,5
TOFE									
Recettes totales	15,8	15,3	16,3	16,6	16,4	16,7	17,0	20,7	19,5
Recettes fiscales	13,9	13,5	14,4	14,9	14,6	14,5	15,4	16,9	17,2
Recettes non fiscales	1,9	1,8	1,8	1,7	1,9	2,1	1,5	3,8	2,3
Dépenses totales	19,4	18,1	18,3	22,0	20,1	21,5	19,7	22,2	23,0
Masse salariale	4,3	4,3	4,6	5,1	5,5	5,9	5,5	5,4	6,1
Investissement public	6,9	5,4	4,9	6,6	6,1	6,3	4,9	7,8	6,5
Contribution budgétaire à l'investissement	1,7	2,5	2,4	3,0	2,9	3,3	2,3	3,5	4,2
Déficit global (base ordonnancement)	-3,6	-2,8	-2,0	-5,4	-3,6	-4,8	-2,7	-1,4	-3,5
Secteur Extérieur									
Exportations	16,6	14,9	15,9	15,2	14,0	13,3	15,6	19,0	17,3
Importations	21,9	22,1	24,2	23,0	20,8	19,9	22,2	29,1	26,9
Balance commerciale	-5,2	-7,2	-8,2	-7,8	-6,7	-6,6	-6,6	-10,1	-9,6
Taux d'ouverture	38,5	37,1	40,1	38,2	34,8	33,1	37,9	48,1	44,3
Balance courante (- = déficit)	-3,4	-3,0	-5,6	-9,3	-7,1	-10,1	-4,6	-10,8	-8,5
Balance globale	4,1	7,1	-2,8	-1,2	-2,9	5,4	5,3	0,3	1,1
Indicateurs de la Dette									
Encours/PIB (%)	54,2	53,2	48,1	40,3	38,6	40,0	21,1	11,3	14,0
Encours / Export B & S (%)	242,1	255,3	225,2	201,0	199,4	225,9	104,3	46,4	61,7
Service dette/export B & S (%)	8,3	4,8	4,6	3,8	3,6	3,2	3,0	2,4	2,5
Intérêt / Export B & S (%)	5,3	3,3	3,3	2,6	2,2	2,1	2,0	1,5	1,6

Source : INSAE, 2010

Le Bénin, à l'instar des autres pays de l'Afrique Subsaharienne connaît une croissance démographique assez rapide avec 3,25% entre 1992 et 2002 et environs 3% en 2007.

D'après la projection révisée en 2008 de l'INSAE, la population du Bénin est estimée en 2009 à 8 497 827 habitants. Eu égard à cet net accroissement de la population qui est à dominance féminine (51,1%) et de jeunes de 15 à 24 ans (19,4%), est la principale cible de l'infection du VIH au Bénin. Le niveau d'employabilité de la population en âge de travailler (15 ans et plus) et son potentiel de productivité, sont faibles au regard du taux d'analphabétisme (58%). La population active est jeune ; plus de 60% des actifs sont âgés de moins de 35 ans et les enfants de 10 à 14 ans représentent 8,7% des

actifs. Par ailleurs, 63,4% des femmes âgées de moins de 35 ans sont actives. Le niveau d'instruction des actifs occupés est globalement faible : le nombre moyen d'années d'études réussies est de 6,4 ans pour l'ensemble des actifs occupés.

D'une manière générale, le marché du travail est caractérisé

- par la mise au travail précoce des enfants : à Cotonou par exemple, 16,1%⁴ des enfants âgés de 10 à 14 ans travaillent.
- et par l'inadéquation entre les attentes des jeunes et les perspectives réelles alors que les diplômés de l'enseignement technique et supérieur présentent des taux de chômage deux fois supérieurs aux non diplômés.

Signalons également que l'écrasante majorité des emplois (80%) appartiennent à l'informel, et qu'en ce sens, 8 travailleurs sur 10 vivent sans aucune protection sociale.

Finalement, le faible taux de chômage masque un sous-emploi conséquent, touchant plus de 69 % des béninois.

Le pays voisin au Bénin, soit le Burkina Faso présente des caractéristiques de son économie assez similaires.

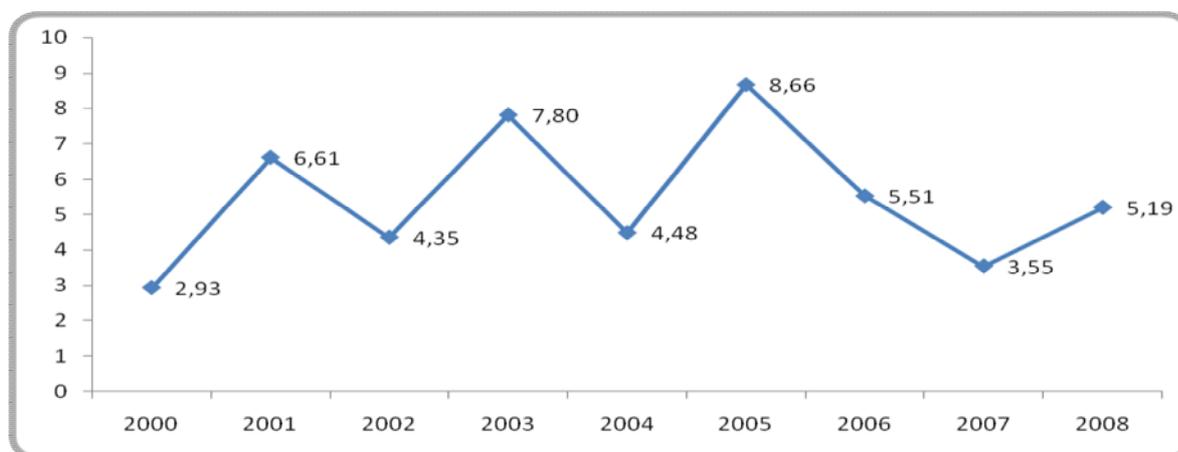
II. Le Burkina Faso

Ce Pays voisin au Bénin est très enclavé, parce que entouré par d'autres pays comme la Côte d'Ivoire, le Togo et le Mali. Depuis la dévaluation du franc CFA en 1994, la croissance économique du Burkina Faso s'est largement améliorée.

Selon le FMI (2010), entre 1995 et 2009, le PIB par habitant a plus que doublé dans les pays africains les plus dynamiques ; alors qu'au Burkina Faso la hausse n'a été que de 60 %. Cela a été jugé comme pays le plus performant de l'UEMOA. En effet, le taux de croissance du PIB qui est de 5,9% pour la période 2000-2006, a été de 5,19% en 2008 (voir graphique 6). Cette forte croissance a été ralentie en 2009 à 3,1% et 4,2% en 2010 du fait de la crise financière mondiale ayant affectée les activités cotonnières.

⁴ Données de la Banque Mondiale, 2010, Indicateurs de développement dans le monde

Graphique 6 : Evolution du taux de croissance du PIB du Burkina Faso (%)



Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2010

En 2007, cette croissance de l'ordre de 5% enregistrée par le pays, est fortement tributaire des activités du secteur primaire qui représente environ 51% du PIB.

Comme le Bénin, le secteur primaire du Burkina Faso est dominé par l'agriculture avec 29% du PIB en moyenne entre 2000 et 2007 (voir graphique ci-dessous).

L'activité agricole est le principal élément productif du tissu économique du Burkina Faso.

Secteur vital, l'agriculture constitue la principale source de revenus, d'emplois pour 85 à 90% de la population en activité et procure plus de 50% des recettes totales d'exportations. Cette agriculture est dominée par les productions vivrières autosubsistantes et par le coton. Elle est marquée par une forte dépendance de la pluviométrie et des conditions climatiques, étant donné le niveau très limité des infrastructures d'irrigation. Les cultures vivrières représentent près de 80% de la surface cultivée, alors que le coton représente environ 7%.

Les cultures vivrières sont essentiellement le mil, sorgho, maïs, igname ; alors que la production de coton est passée de 324 557⁵ tonnes pour la campagne 1998-1999 à 720 675 tonnes pour la campagne 2008-2009.

La production agricole est générée essentiellement par les petites exploitations familiales, qui disposent de surfaces réduites et de moyens et connaissances techniques limités.

Par ailleurs, le deuxième secteur dominant du primaire est l'élevage avec environ 17% du PIB en 2007 avec surtout la production de volailles qui fait du Burkina, l'un des pays phares en Afrique de l'Ouest de cette production.

⁵ Données de l'annuaire statistique de l'INSD en 2009

En effet, la production de volailles est passée de 1 277 921 en 1998 à 5 590 650 en 2008 et est estimée à 7 067 590 en 2009.

En émergence, depuis les années 90, le secteur secondaire occupe en moyenne 25% du PIB sous la période 1990-2007. Comme dans l'essentiel des pays d'Afrique subsaharienne, le tissu industriel est très embryonnaire. Cependant, les principales activités industrielles sont concentrées dans les branches agro-alimentaires dont les unités concernées sont principalement installées dans les deux grandes villes du Burkina Faso (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso).

La contribution des industries manufacturières au PIB est modeste (moins de 5%). Ce secteur comprend essentiellement l'agro-alimentaire, la production et l'exportation de coton.

Cependant, la production industrielle globale a connu une croissance ces dix dernières années, passant de 4,2% en 2000 à 5,2% en 2008.

Pourtant, cette production doit faire face à l'inflation des prix à la consommation qui fluctuent chaque année : 2,5% en 2000, 3,5% en 2003, 6,4% en 2006 et est estimé à 0,7% en 2008. La part des industries extractives dans le PIB du Burkina Faso était de moins de 0,5% avant les années 2000 : mais grâce à la contribution des exploitations artisanales de gîtes aurifères par des orpailleurs, elle a passé à 0,24% du PIB en 2007. L'industrie extractive renaît ainsi avec la construction en cours de quelques mines d'or (dont la mine de Poura) et le zinc (le gisement de Perkoa). Le sous-sol recèle également du manganèse, du cuivre, des phosphates, de bauxite, du marbre et du diamant. Mais dans l'ensemble l'exploitation minière est insuffisamment développée et encore peu rentable.

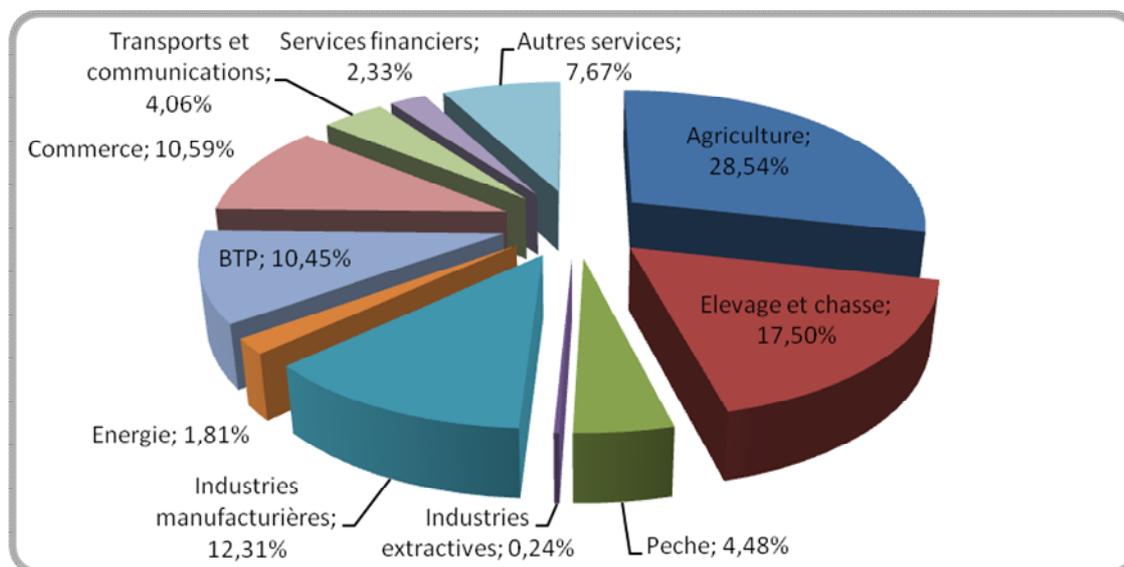
Sur le plan énergétique, le Burkina Faso n'a pas de pétrole et se caractérise par un taux d'électrification national (19%) les plus bas de la région. Tandis que les BTP représentent presque 11% du PIB en 2007. Le secteur secondaire occupe presque 4% de la population active.

Quant au tertiaire, il occupe en moyenne 30% du PIB entre 2000-2007. Ce secteur est en nette croissance avec l'essor de la téléphonie mobile et du trafic ferroviaire.

En effet, les transports et télécommunications sont passés de 3% du PIB en 1990 à 4,06% en 2007 (voir graphique 7). Ce sous secteur subit fortement les conséquences de la crise ivoirienne depuis 2000 ; même si, les deux principales villes du Burkina (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso) représentent les principaux axes de commerce de la sous région.

Le commerce rencontre cependant certaines difficultés, du fait de la forte dépendance du pays aux chocs extérieurs. La part du commerce dans le PIB est passée de 25% en 1990 à 10,59% en 2007. Par ailleurs, le secteur des services est peu développé au Burkina Faso avec 7% du PIB en 2007.

Graphique 7: Répartition sectorielle du PIB du Burkina Faso en 2007



Source : INSD, 2010

En ce qui concerne, les performances macroéconomiques du Burkina Faso, elles sont fortement influencées par un taux d'investissement qui est en moyenne de 17% du PIB entre 2004 et 2008, et un taux d'épargne moyen inférieur à 10% du PIB (voir tableau ci-dessous). Cette faiblesse de l'investissement a des effets négatifs sur la croissance et la capacité du pays à atteindre les OMD et les objectifs de réductions de la pauvreté.

Par ailleurs, l'ampleur de la crise économique mondiale depuis 2005, a eu des effets néfastes sur la structuration des exportations du Burkina. En effet, les exportations sont passées d'environ 9% en 2005 à 5% du PIB en 2008. Cette baisse est conséquente à la crise qui a frappé le coton et l'or. Rien que la part du coton dans les exportations totales est passée de 60% en 2005 à 27% en 2008. Tandis que les importations dominées principalement par les produits énergétiques sont passés de 6,3% en 2003 à 4,5% du PIB en 2008.

Concernant, le déficit du compte courant, qui a été fortement influencé par la production aurifère, est passé de 8,3% en 2007 à 12% en 2008 ; là où des chocs exogènes ont affecté le Burkina Faso et ont exercé une pression sur le budget de l'Etat. Avec une politique budgétaire expansionniste, le déficit budgétaire global du pays est passé de 8,9% en 2005 à 12% du PIB en 2008. Tandis que le solde global de la balance des paiements est passé d'un surplus de 5,8% du PIB en 2007 à un déficit de 1% en 2008 (voir tableau 2).

Quant à l'encours de la dette publique, il est resté supérieur à 30% du PIB sur la période 2005-2008. Cette situation fait suite aux conséquences des inondations qui continuent à ravager les zones périurbaines depuis 2005.

Tableau 2 : Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie burkinabée (% du PIB)

Indicateurs	Moyenne		2003	2004	2005	2006	2007	2008
	1984-1993	1994-2002						
Taux d'investissement	21,8	21,6	20,8	18,1	19,6	17,1	18,3	18,2
Taux d'épargne national	10,2	13	4,5	5,2	5,5	6,7	8,8	9,55
Recette Fiscale	9,4	10,4	10,9	12	12,5	14,2	15,1	12,6
Déficit budgétaire (base engagement, hors dons)	-10,3	-9	-8,3	-8,8	-8,9	-8,4	-8,3	-12
Balance des transactions courantes	-11,2	-12	-12,8	-13,4	-11,9	-9,65	-8,52	-9,56
Encours de la dette publique	34,1	49,5	37,3	37,7	34,4	37,11	37,11	37,15
Exportations	6,3	7,2	6,7	7,6	8,75	5,09	4,8	5,3
Importations	6	5	6,3	6,4	5	6,4	5,5	4,5
Solde Global de la Balance des paiements	-1,3	0,2	0,8	-2,1	-3,6	1,6	5,8	-1

Source : INSD, 2010 et BCEAO, 2007

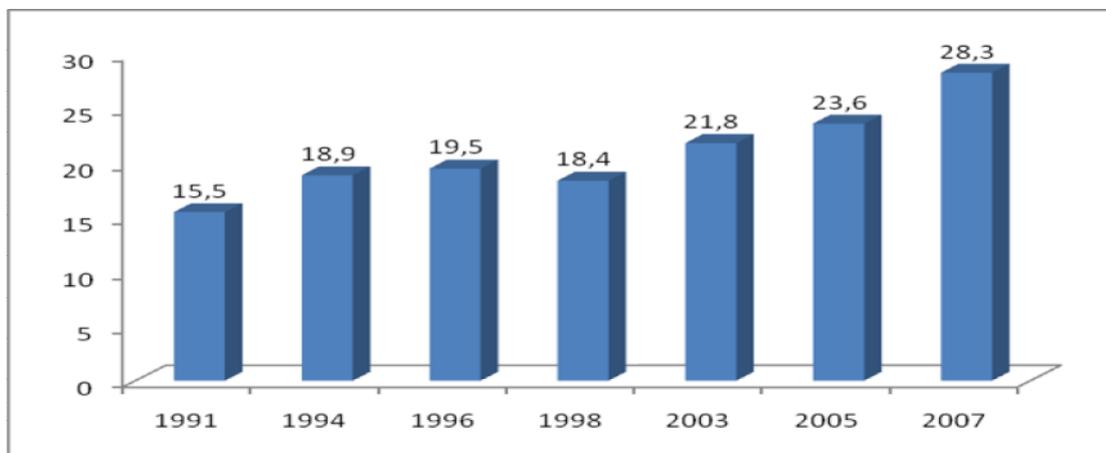
Pour la situation sociale du Burkina Faso, elle reste très préoccupante parce que dominée par la pauvreté, un taux d'alphabétisation faible et un chômage élevé chez les jeunes.

En 2006, plus de 50% de la population vivaient encore en dessous du seuil de pauvreté, estimé à 420 US\$ par personne et par an. Ce très faible niveau de développement économique est nettement marqué en zone rurale (où il est inférieur respectivement de 20 % et 56 % par rapport au niveau national et au milieu urbain). Il présente également une forte disparité entre les hommes et les femmes.

Sur le plan économique, le Burkina Faso a bénéficié d'un environnement macroéconomique stable et un climat des affaires en constante amélioration comme l'atteste le classement de Doing Business de la Banque Mondiale de 2009 (en le classant parmi les meilleurs pays réformateurs du monde).

Concernant, le taux d'alphabétisation qui est resté très faible, il est passé de 15,5% en 1991 à 28,3 en 2007 (voir graphique ci-dessous). Ceci, malgré les programmes d'alphabétisation initiés par le Gouvernement avec ses partenaires au développement, comme l'Agence Française de Développement, en vue de favoriser l'implantation de l'alphabétisation dans les zones rurales.

Graphique 8 : Evolution du taux d'alphabétisation des individus de 15 ans et plus au Burkina Faso (%)



Source : INSD, Recensements 1996, Enquêtes prioritaires (1994, 1998), Enquête burkinabé sur les conditions de vie des ménages 2003 et enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2005 et 2007

Quant au marché de l'emploi, elle se caractérise par son manque d'unité et sa fragmentation en trois bassins différents. Le premier bassin est l'agriculture qui emploie plus de 85% de la population active. Alors que le deuxième bassin se compose de l'Administration Publique et du secteur formel qui n'occupent que 200 000 personnes au total. Le dernier bassin est l'informel à concurrence 70% des actifs non agricoles.

Selon l'enquête du QUIBB en 2007, le taux de chômage du Burkina Faso a atteint 7,8% de la population active dans la zone rurale, et 17,7% dans la zone urbaine.

Membre de la zone UEMOA comme le Bénin et le Burkina Faso, l'économie sénégalaise présente des caractéristiques similaires aux deux premiers pays.

III. Le Sénégal

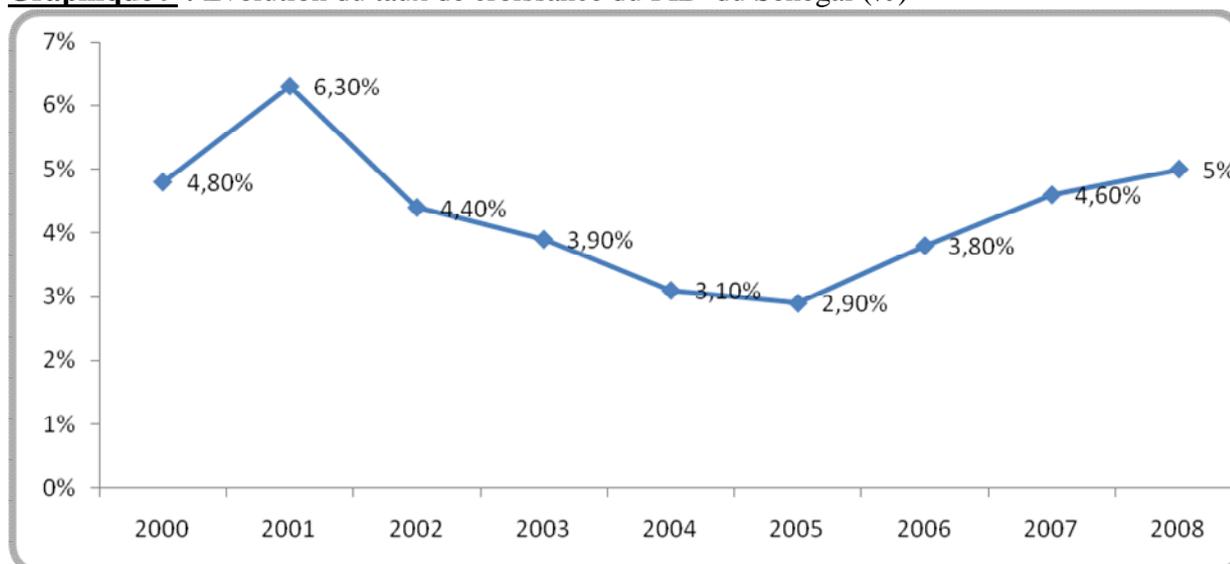
Ce pays côtier, à l'instar des autres pays comme le Bénin et le Burkina, présente de nombreux atouts du fait de sa situation géographique.

D'une superficie de 196 723 Km², le Sénégal est bordé par l'Océan Atlantique à l'ouest, la Mauritanie au nord et à l'est, le Mali à l'est et la Guinée et la Guinée-Bissau au sud, la Gambie qui forme une quasi-enclave dans le Sénégal, pénétrant à plus de 300 Km à l'intérieur des terres, et les îles du Cap-Vert qui sont situées à 560 Km de la côte sénégalaise.

Par ailleurs, l'économie sénégalaise qui a été marquée par un taux de croissance de 4,80% en 2000, a subi une baisse fixée depuis 2002 de 4,4% à 2,9% en 2006 : du fait de la crise pétrolière mondiale.

Depuis 2005, le taux de croissance a augmenté progressivement pour atteindre 5% en 2008 (voir graphique 9).

Graphique 9 : Evolution du taux de croissance du PIB du Sénégal (%)



Source : DPEE, 2010

Cette croissance est largement tirée par le secteur primaire représentant les 16,9% du PIB en 2000 et 13,2% en 2008. Ce secteur est caractérisé par une forte dépendance de l'agriculture qui représente 11% du PIB en 1990 et 6,7% du PIB en 2008 (voir graphique ci-dessous). Ce ralentissement du secteur agricole, s'explique par la mauvaise pluviométrie et la médiocre commercialisation de l'arachide, qui est la principale culture de rente. Depuis 2006, le Gouvernement sénégalais a défini une orientation en matière de politique agricole.

Le plan REVA (Retour Vers l'Agriculture) s'inscrit toujours dans ce cadre. Ce plan consiste à créer une dynamique nationale d'un retour massif et soutenu des populations, toutes catégories confondues vers la terre, afin de faire de cette politique, le soubassement de l'économie nationale et le moteur du développement du pays.

Le plan REVA constitue un ambitieux programme du Chef de l'Etat sénégalais. Il s'articule autour de la mise en œuvre des pôles d'émergence intégrés et de la promotion de l'initiative privée dans le secteur agro-industriel, au sens large, à savoir : (agriculture, sylviculture, pisciculture,

aquaculture, et artisanat). Ce plan REVA constitue toujours un atout flexible qui s'adapte au contexte technique et socio-économique du pays. Une autre vision très ambitieuse du même Chef de l'Etat, dans le secteur agricole, est la GOANA (Grande Offensive pour la Nourriture et l'Abondance) qui vise à la promotion des autres produits agricoles comme le riz, le maïs, le mil, le sorgho, le blé, le fonio, le manioc, le coton et les cultures horticoles.

La vision de la GOANA consiste à court terme d'atteindre d'une production maximale permettant au Sénégal l'atteinte d'une bonne sécurité alimentaire. Par ailleurs le secteur primaire, est aussi dominé par l'élevage qui malgré ses difficultés est en net progrès. Même si son poids dans le PIB reste très faible, soit environs 4,2% entre 2000 et 2008. La modernisation de l'élevage est le centre des objectifs affichés par le Gouvernement sénégalais. L'augmentation de la productivité de ce secteur, doit permettre de répondre aux multiples défis de l'avenir, qu'ils soient formulés en termes d'approvisionnement des marchés, de sécurité sanitaire, de gestion de l'environnement ou de la lutte contre la pauvreté.

En effet, la vaccination, l'insémination artificielle, la stabulation, les cultures fourragères et l'amélioration de l'hygiène des produits, contribuent à ce modèle « intensif » que l'Etat et les Partenaires engagés dans les projets de développement du secteur entendent promouvoir. Par ailleurs, la pêche, même si elle occupe la majeure partie de la population côtière, reste encore faible dans le PIB, soit environs 1,7% sur la période 2000 à 2008.

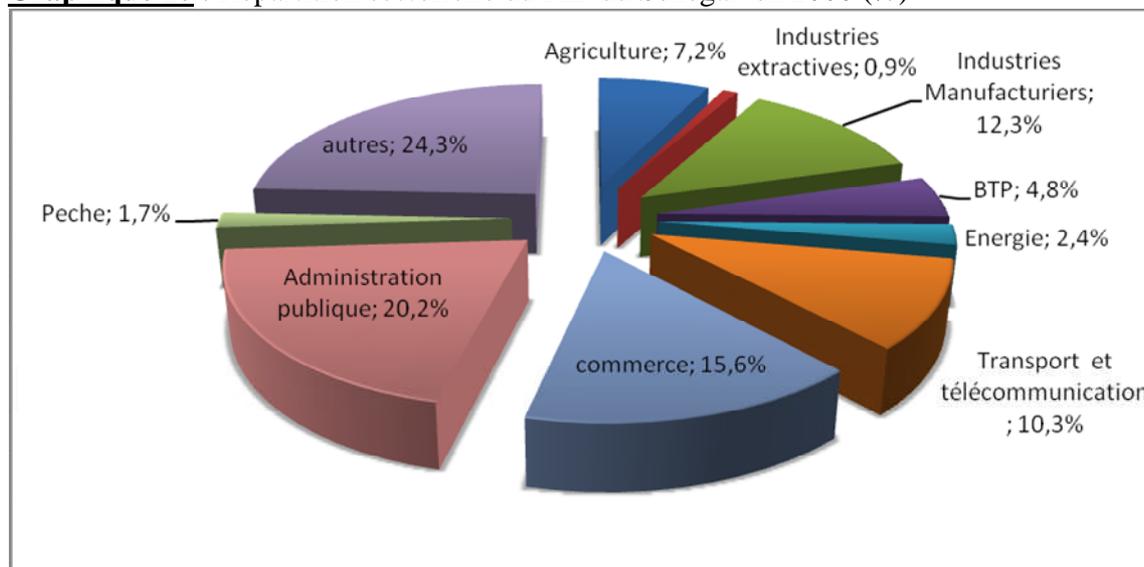
Depuis 2005, le secteur secondaire du Sénégal, connaît une faible augmentation malgré la crise des industries chimiques. Sa part dans le PIB représente environs 20% entre 2000 et 2008. Cette évolution est surtout tirée par le secteur des BTP, avec les grands travaux d'infrastructure entrepris par le Gouvernement sénégalais ces dernières années. Les BTP représentant les 4,1% du PIB en 2000 et 4,7% en 2008. Ce développement des BTP est à mettre au compte du boom de l'immobilier et de la construction de nombreux ponts, routes et chaussées en particulier à Dakar. Par ailleurs les industries manufacturières ont enregistré aussi de bonne performance avec 12,9% du PIB en 2000 et 12,8% 2008.

Le secteur tertiaire sénégalais, qui est en nette progression, est devenu le pourvoyeur de la croissance économique avec environs 45% du PIB entre 2000 et 2008. Ce secteur est marqué par le développement rapide du commerce qui représente 16% du PIB sur la période 1990 à 2008.

Le commerce sénégalais est caractérisé par les marchands ambulants et l'installation rapide des boutiques chinois qui viennent concurrencer les Libanais et les Baol-Baols. Ce phénomène reste encore très difficile à contrôler même si l'on pense que la plupart de ces commerçants sont dans le secteur

informel. Quant au secteur des télécommunications, qui représente 11% du PIB en 2008, a vu l'arrivée de nouveaux concurrents à la Sonatel avec Tigo et Sudatel offrant avec pertinence un package diversifié à la population.

Graphique 10 : Répartition sectorielle du PIB du Sénégal en 2008 (%)



Source : DPEE, 2010

Les performances macroéconomiques du Sénégal sont caractérisées par une augmentation très importante du taux des investissements. En effet, ce taux est passé de 20,5% du PIB à 32,7% en 2008 (voir tableau ci-dessous). Cette augmentation fait suite aux grands travaux du Gouvernement en matière de routes, autoroutes à péage, ponts etc.

Là où le taux d'Épargne Nationale est à 18,5% du PIB en 2008. Le déficit budgétaire de base du Sénégal est passé de 0,3% en 2005 du PIB à 2,2% en 2008. De plus, on a noté ces dernières années, une diminution de l'encours de la dette publique qui est passé de 78% du PIB en 2000 à 24% en 2008.

Tableau 3: Quelques indicateurs macroéconomiques de l'économie sénégalaise (% du PIB)

	2 000	2 001	2 002	2 003	2 004	2 005	2 006	2007	2008
Quelques agrégats macroéconomiques									
Taux d'investissement	20,5%	18,4%	17,2%	22,3%	21,6%	24,5%	24,7%	29,3%	32,7%
Taux de pression fiscale	16,0%	16,1%	16,9%	17,0%	17,4%	18,5%	18,8%	19,3%	18,3%
Taux d'épargne intérieure	11,2%	9,4%	6,8%	10,2%	9,0%	9,1%	7,2%	6,9%	6,2%
publique	5,9%	3,3%	6,1%	5,9%	6,4%	6,4%	3,7%	4,9%	3,6%
Privée	5,3%	6,1%	0,7%	4,3%	2,6%	2,7%	3,6%	2,0%	2,6%
Taux d'épargne nationale	13,4%	13,4%	11,2%	15,9%	15,2%	16,7%	15,5%	17,6%	18,5%
Critère de convergence									
Solde budgétaire de base/PIB nominal (norme ≥ 0)	1,1%	-1,2%	1,8%	0,5%	-0,2%	-0,3%	-4,4%	-2,3%	-2,2%
Solde budgétaire de base hors PPTE&IADM/PIB nominal (norme ≥ 0)		-0,8%	2,0%	1,2%	0,8%	1,2%	-3,1%	-0,9%	-0,8%
Taux d'inflation annuel moyen ($\leq 3\%$)	0,7%	3,0%	2,3%	0,0%	0,5%	1,7%	2,1%	5,9%	5,8%
Encours de la dette publique totale rapporté au PIB nominal ($\leq 70\%$)	78,6%	74,6%	66,0%	55,2%	48,0%	45,6%	20,7%	23,8%	24,1%
Non accumulation d'arriéré de paiement	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Second rang									
Masse salariale/Rec. fiscales (norme $\leq 35\%$)	30,5%	30,7%	31,7%	30,1%	29,5%	30,0%	31,0%	31,6%	32,0%
Investissement financés sur ressources intérieures/Recettes. Fiscales (norme $\geq 20\%$)	19,8%	23,2%	23,5%	28,1%	30,0%	33,7%	36,6%	34,8%	28,9%
Solde extérieur courant hors dons/PIB nominal (norme $\geq -5\%$)	-8,7%	-6,4%	-7,8%	-8,1%	-7,9%	-9,0%	-9,8%	-12,6%	-14,7%
Pression fiscale (norme $\geq 17\%$)	16,0%	16,1%	16,9%	17,0%	17,4%	18,5%	18,8%	19,3%	18,3%

Source : DPEE, 2010

Par ailleurs, la situation extérieure du Sénégal présente une balance commerciale largement déficitaire avec 1234,3 milliards en 2008. Le Sénégal est un pays très dépendant de l'Extérieur : parce que ses importations sont estimées à 2 237 milliards de francs CFA en 2008 soit 38,2% du PIB.

Ces importations sont constituées essentiellement de produits pétroliers, de produits alimentaires dont le riz, de boissons, de tabacs et de biens d'équipements. Ces produits proviennent de la France, du Nigéria, du Royaume Uni et de la Chine qui est devenue un partenaire incontournable.

Quant aux exportations sénégalaises, elles restent encore très faibles et se chiffrent à 1 265 milliards de francs CFA en 2008 soit 21,6% du PIB.

Les principaux produits exportés par le Sénégal sont les phosphates, le sel, l'arachide et les produits halieutiques. Ses partenaires les plus importants sont : le Mali, l'Inde et le Japon.

La dette du Sénégal a été ramenée à des proportions plus soutenables en 2006, grâce aux ressources de l'initiative PPTE mais aussi de l'IADM (l'Initiative de l'Allégement de la Dette Multilatérale).

Cependant, l'encours de la dette publique se chiffre en 2007 à 1 271 milliards de francs CFA, soit 23,7% du PIB ce qui est largement en dessous de la norme de 70% retenue par l'UEMOA. Elle se répartit en dettes extérieures avec 969,3 milliards et dettes intérieures avec 301,7 milliards de francs CFA.

Le Sénégal, classé au rang de 149 sur 181 par Doing Business 2009, cela a noté une nette amélioration du climat des affaires.

Le Sénégal, de par sa situation géographique et sa stabilité politique joue un rôle très important dans les hautes instances des Organismes tels que la CEDEAO, l'UEMOA et l'Unité Africaine (UA).

Par ailleurs, de 1994 à 2005, l'incidence de pauvreté des ménages est passée de 61% à 42% soit une baisse de 19 points.

L'économie des trois pays, présentée ci-dessus montre qu'elle est très dépendante du secteur primaire et correspond de ce fait un secteur tertiaire embryonnaire.

Dans ce qui suit nous allons présenter le poids et les caractéristiques de l'informel dans ces trois pays.

Section 2 : Poids et caractéristiques de l'informel dans les économies concernées

Dans cette section nous allons faire une analyse de la contribution de l'informel sur le PIB des trois pays retenus. Cette analyse sera faite à partir des comptes nationaux et des résultats de l'enquête 1-2-3 effectuée dans les villes de Cotonou, Dakar et Ouagadougou sur la période allant de 2000 à 2005. Mais avant tout, nous présenterons un bref aperçu de l'informel dans les pays d'Afrique Subsaharienne.

I. Aperçu de l'informel dans les pays d'Afrique subsaharienne

On ne peut pas parler d'informalité en Afrique, sans révéler son origine.

En effet, l'informel en Afrique, contrairement aux pays Asiatiques et d'Amérique Latine, est le résultat de l'essor urbain et de l'impossibilité par une couche de la population urbaine à s'insérer dans des structures économiques gérées par les systèmes politiques en place.

L'implantation des entreprises, dans beaucoup des capitales africaines est devenue de plus en plus prépondérante. Non seulement à cause de l'importance de la population qui s'y adonne, mais aussi

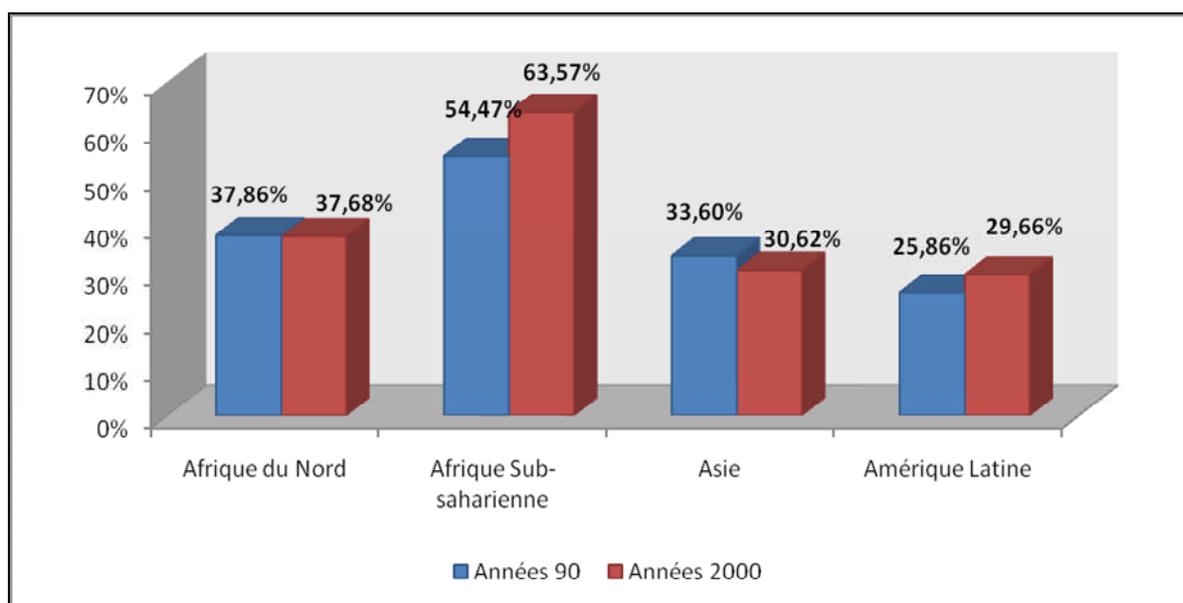
en raison de la crise économique très profonde que traversent actuellement les pays africains suite aux difficultés de fonctionnement des Etats.

La croissance de l'informel dans les pays en développement, est une conséquence logique de la crise économique des années 90 dans ces pays. En Afrique, cette période a coïncidé avec l'application des programmes d'ajustement structurel et de la dévaluation du franc CFA dans la zone UEMOA. L'informel a joué un rôle primordial dans la survie des ménages, avec des acteurs comme les migrants et les agents économiques exclus de la Fonction publique. Ainsi, la contribution de l'informel dans le produit intérieur brut des pays en développement n'est plus à démontrer.

Dans le graphique ci-dessous, l'informel contribue à plus de 30% du PIB dans les zones d'Afrique du Nord et d'Asie durant années 90 à 2000.

Alors qu'en Afrique Subsaharienne l'informel a contribué à plus de 60% du PIB dans les années 2000.

Graphique 11 : Contribution de l'informel au PIB des différentes régions



Source : OCDE, 2010

De façon plus désagrégée, si nous analysons le PIB non agricole des pays d'Afrique Subsaharienne, nous relevons que les données recueillies par différentes enquêtes sur l'informel dans cette zone, montrent que la contribution de l'informel au PIB non agricole est supérieure à la moyenne qui est de 38% (voir tableau ci-dessous).

Les pays tels que le Bénin, le Niger et le Togo enregistrent une contribution de l'informel au PIB non agricole, supérieure à 60% ; Alors que la barre des 50% est enregistrée par le pays comme le Ghana, la Guinée et le Sénégal. Ces statistiques montrent la prédominance de l'informel dans ces pays.

Tableau 4: Contribution de l'Informel au PIB non agricole de quelques pays africains

Pays	Année	Contribution de l'informel au PIB non agricole (%)
Benin	2000	62
Botswana	1999	4
Burkina Faso	2000	36
Burundi	1996	44
Cameroun	1995/96	47
Tchad	1993	45
Cote d'Ivoire	1999	31
Gabon	1999	11
Ghana	1988	58
Guinée	1996	52
Guinea Bissau	2000	34
Kenya	1999	25
Mali	2000	44
Mozambique	1999	38
Niger	2000	68
Senegal	2000	49
Tanzania	1991	43
Togo	2000	56
Afrique du Sud	1995	7
Zambie	1998	24
Afrique Subsaharienne	-	38

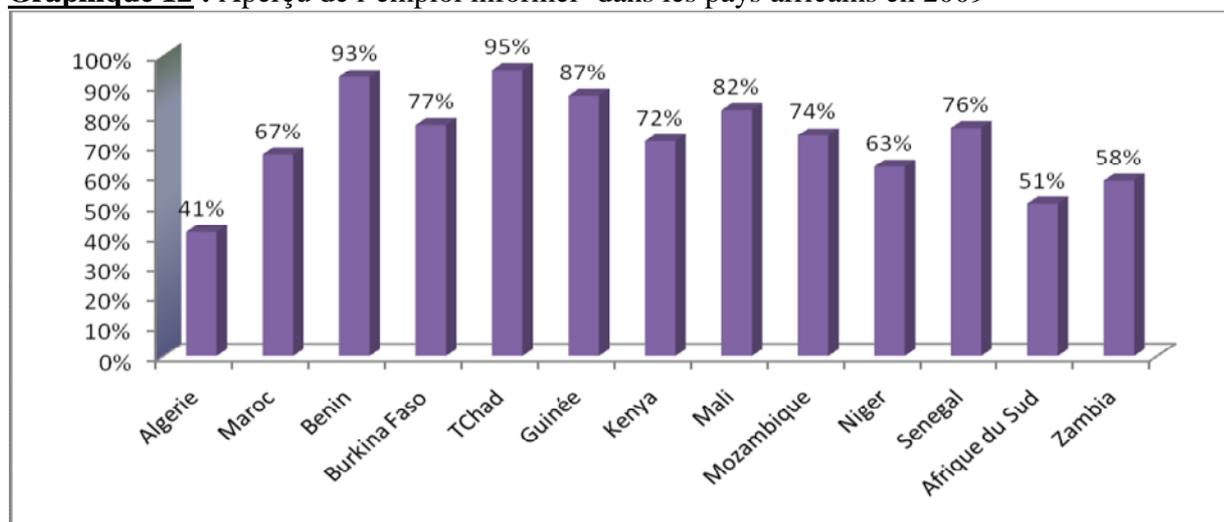
Source: Makoka (2006), Charmes (2006) and Charmes (20012)

Un autre phénomène assez caractéristique des capitales d'Afrique subsaharienne, est la prépondérance de l'emploi informel. Ainsi, en 2009 plus des 50% des emplois dans les capitales africaines sont informels (voir graphique ci-dessous).

Dans les pays de l'UEMOA comme le Bénin, le Mali, le Burkina Faso et le Sénégal, l'emploi informel représente respectivement 93%, 82%, 77% et 76% du total des emplois.

Ce pourcentage très élevé de l'emploi informel, ne se retrouve pas dans les autres régions comme en Afrique du Nord. Il est de 67% pour et Maroc, et en Afrique Australe de seulement 53% pour l'Afrique du Sud.

Graphique 12 : Aperçu de l'emploi informel⁶ dans les pays africains en 2009



Source : Charmes (2012)

II. Poids de l'informel dans le produit intérieur brut : une analyse à partir des comptes nationaux

Vu l'importance de l'informel dans les économies africaines, on peut considérer que le taux de croissance du PIB d'une économie donnée en Afrique de l'ouest est réparti entre le formel et l'informel. L'analyse des trois graphiques ci-dessous, montre que le taux de croissance du PIB est encadré par celui du formel et de l'informel.

Dans le cas du Bénin, on constate que le taux de croissance du PIB informel fluctue entre 3 et 4% sur la période de 2000 à 2005 tandis que le formel est à 5% (voir graphique 13). C'est à partir de 2005 que le PIB informel s'est accrue, pour atteindre 7% et même supérieure à celui du formel.

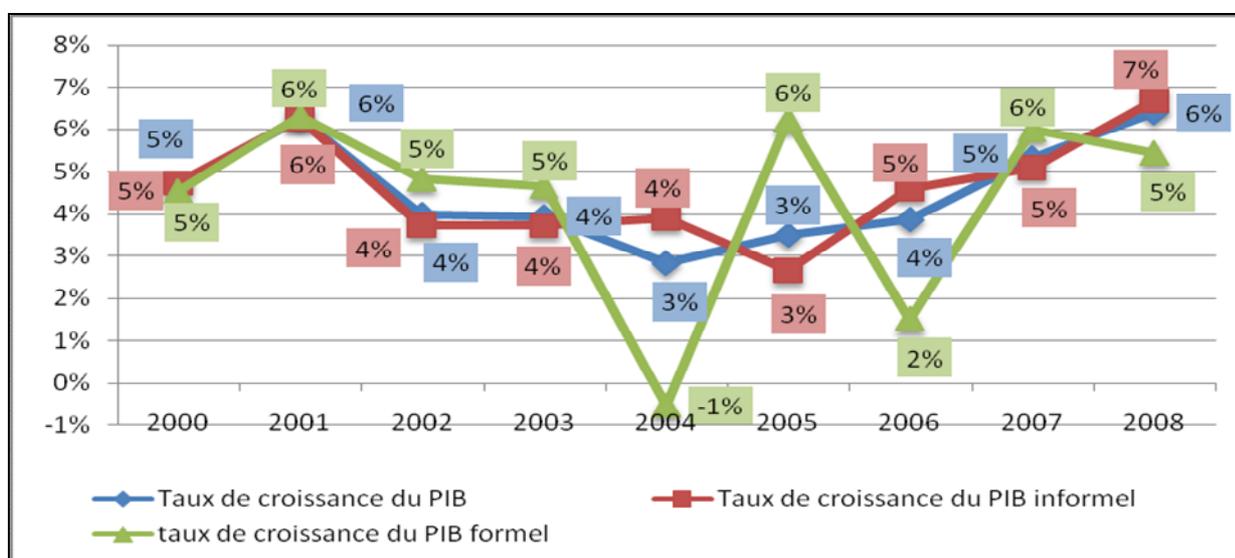
La même observation peut être faite sur l'évolution du PIB informel au Sénégal, qui a connu des années de faible croissance entre 2002 et 2004 ; elle a passé, de -2% à 6%, alors que le formel représente 5% en 2002 et 10% en 2004 (graphique 14).

⁶ Il s'agit des demandeurs au niveau du secteur informel

A partir de 2005, suite à l'introduction de la contribution globale unitaire (CGU) comme système de taxation de l'informel ; la croissance de l'informel s'est largement améliorée, atteignant 7% en 2007 contre une recrudescence du formel qui était à 0%.

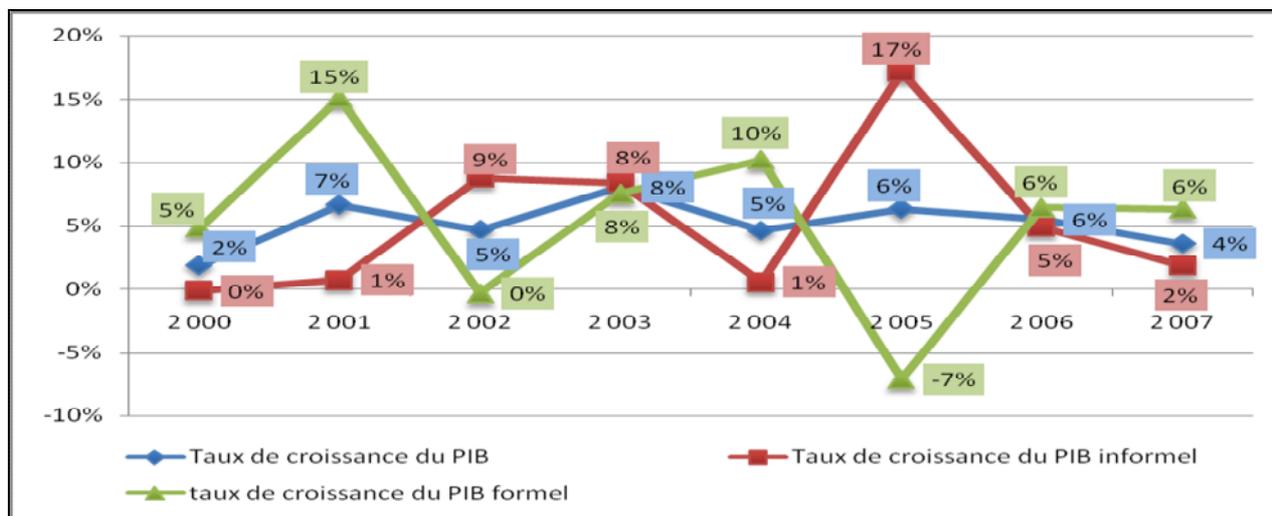
Pour le Burkina Faso, on observe une large dominance du formel dans le PIB : avec un pic de 15% atteint en 2001 (graphique 15). Alors que la croissance du PIB informel est inférieure à 1% sur la période 2000-2004. Sa reprise en 2005 avec 17%, a largement contribué à la croissance du PIB qui s'est maintenue à 6%.

Graphique 13 : Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Bénin



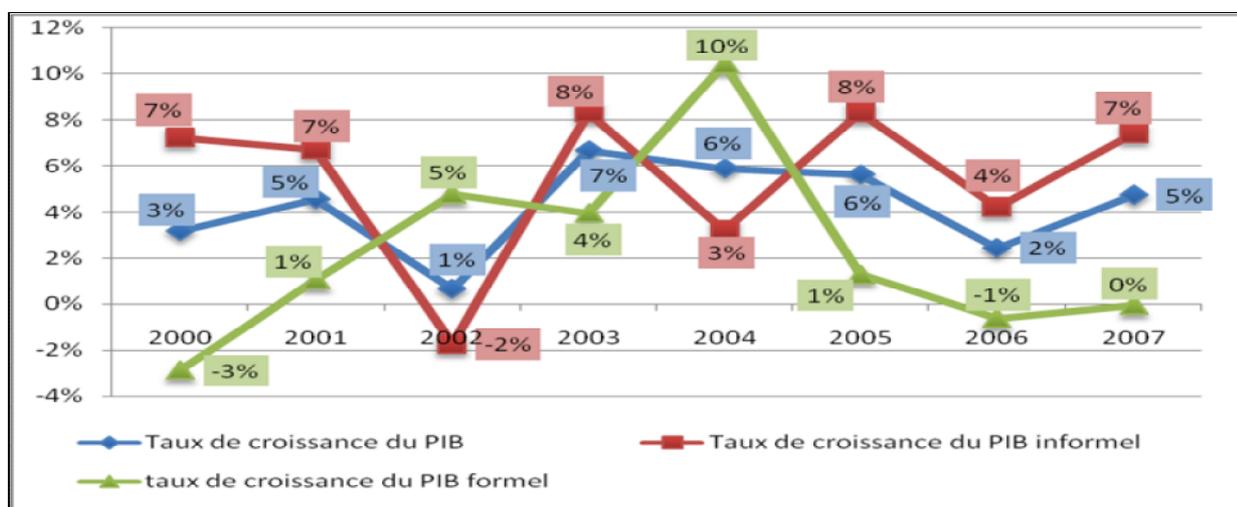
Source : INSAE, 2010 et calcul de l'auteur

Graphique 14 : Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Burkina Faso



Source : INSD, 2010 et calcul de l'auteur

Graphique 15: Evolution du taux de croissance du PIB formel et informel au Sénégal



Source : ANSD, 2010 et calcul de l'auteur

L'analyse sectorielle des entreprises informelles (voir tableau ci-dessous) montre la prépondérance du secteur du commerce dans presque toutes les métropoles avec une moyenne de 45,5% dans l'espace UEMOA.

L'importance de l'informel dans le secteur commercial est enregistrée dans la ville de Bamako avec 51,5%, suivi de la ville de Cotonou avec 49,2%.

Le poids de l'industrie dans l'informel est très variable dans les villes de l'UEMOA avec un pic de 43,2% atteint par Niamey. Alors que, pour le secteur des services, Cotonou et Abidjan constituent les villes où l'informel y est très représenté avec respectivement 28,9% et 31,5%. En somme, dans la zone UEMOA, 45% des unités de production informelles sont dans la branche du commerce contre 28% pour les industries et 26% pour les services (voir tableau 5).

Tableau 5 : Répartition sectorielle des unités de production informelles dans l'UEMOA (%)

	Cotonou	Ouaga	Abidjan	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Industrie	21,9	34,2	28,5	27,3	43,2	31,1	23	28,4
Commerce	49,2	48,7	40	51,5	40,6	47,3	48,5	45,5
Services	28,9	17,1	31,5	21,3	16,2	21,6	28,5	26,1
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Enquêtes 1-2-3, phase 2, Secteur Informel, 2001-2003, Instituts Nationaux de la Statistiques, AFRISTAT

Cependant, lorsqu'on considère la répartition du formel et de l'informel entre les secteurs du PIB, on note une forte présence de l'informel dans le primaire pour le Bénin et le Burkina Faso ; par contre, le formel occupe moins de 10% du primaire contre 90% de l'informel sur la période 2000-2007 (voir les tableaux ci-dessous). Alors que le secteur secondaire constitue une niche de développement de l'informel pour le Bénin avec une part d'environ 64% contre 36% du formel.

Dans le cas du Burkina Faso et du Sénégal, le secteur secondaire n'est ni dominé par le formel ni par l'informel : car leurs participations tournent autour de 50%. Le secteur tertiaire du Bénin est largement dominé par la présence de l'informel à hauteur de 70% contre 30% du formel. C'est la situation contraire qui est relevée au Burkina Faso avec le formel qui représente environ 70% du tertiaire contre 30% de l'informel. Alors qu'au Sénégal, l'écart dans le tertiaire entre le formel et l'informel n'est pas assez large.

Tableau 6 : Répartition des branches d'activité entre le formel et l'informel au Bénin

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Secteur primaire	Formel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Informel	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Total	100%								
Secteur secondaire	Formel	36%	37%	37%	37%	36%	37%	36%	37%	37%
	Informel	64%	63%	63%	63%	64%	63%	64%	63%	63%
	Total	100%								
Secteur tertiaire	Formel	26%	26%	25%	26%	25%	25%	25%	25%	25%
	Informel	74%	74%	75%	74%	75%	75%	75%	75%	75%
	Total	100%								

Source : INSAE, 2010 et calcul de l'auteur

Tableau 7 : Répartition des branches d'activité entre le formel et l'informel au Burkina Faso

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Secteur primaire	Formel	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	Informel	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Total	100%							
Secteur secondaire	Formel	40%	49%	50%	51%	52%	52%	53%	53%
	Informel	60%	51%	50%	49%	48%	48%	47%	47%
	Total	100%							
Secteur tertiaire	Formel	71%	70%	70%	71%	71%	72%	72%	73%
	Informel	29%	30%	30%	29%	29%	28%	28%	27%
	Total	100%							

Source : INSD, 2010 et calcul de l'auteur

Tableau 8 : Répartition des branches entre le formel et l'informel au Sénégal

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Secteur primaire	Formel	9%	9%	11%	10%	10%	8%	7%	8%
	Informel	91%	91%	89%	90%	90%	92%	93%	92%
	Total	100%							
Secteur secondaire	Formel	48%	51%	53%	55%	55%	55%	53%	55%
	Informel	52%	49%	47%	45%	45%	45%	47%	45%
	Total	100%							
Secteur tertiaire	Formel	52%	51%	53%	53%	54%	54%	55%	56%
	Informel	48%	49%	47%	47%	46%	46%	45%	44%
	Total	100%							

Source : ANSD, 2010 et calcul de l'auteur

Si l'on considère l'analyse de l'informel dans les différentes activités du secteur primaire, le tableau ci-dessous montre que l'informel s'est très bien répandu dans ce secteur, avec une participation à hauteur de 100%. Cette remarque est valable aussi bien dans l'agriculture, l'élevage, la chasse que dans la pêche et la sylviculture pour les trois pays.

Ce n'est que dans la pêche, qu'on note une participation du formel à hauteur de 13% au Sénégal.

Cette importance de l'informel dans le primaire, trouve comme facteurs explicatifs, la dominance du monde rural dans l'agriculture et l'élevage. Les facteurs déterminants de l'informel se comprennent par l'utilisation de matériel rudimentaire ajoutée à l'absence considérable de moyens financiers et par des seules structures familiales.

Au Sénégal, la participation du formel dans la pêche peut être expliquée par l'existence des entreprises de transformations de produits de mer, de poissonnerie et de la pêche industrielle. Leur poids dans le formel dans ce secteur peut s'expliquer par le besoin de gros moyens de financement, une main d'œuvre importante et une technologie de pointe.

Mais la pêche au Sénégal est surtout dominée par celle artisanale pratiquée par les familles lébous sur les côtes dakaroises et les nominkés sur la petite côte. Ces derniers sont de grands acteurs informels avec aucun niveau d'éducation et avec des moyens de travail très modestes.

Tableau 9 : Répartition des activités informelles dans le secteur primaire (en moyenne sur la période 2000-2007)

		Bénin	Burkina Faso	Sénégal
Agriculture	Formel	0%	0%	1%
	Informel	100%	100%	99%
	Total	100%	100%	100%
Eleavage et Chasse	Formel	0%	0%	1%
	Informel	100%	100%	99%
	Total	100%	100%	100%
Pêche	Formel	4%	0%	13%
	Informel	96%	100%	87%
	Total	100%	100%	100%
Sylviculture culture, Exploitation Forestière	Formel	0%	0%	0%
	Informel	100%	100%	100%
	Total	100%	100%	100%

Source : ANSD, INSD, INSAE, 2010 et calcul de l'auteur

Dans le secteur secondaire, les industries extractives sont à dominance informelles à hauteur de 99% pour le Bénin et le Burkina Faso contre 45% au Sénégal (voir tableau 10).

L'inorganisation et l'absence de surveillance des sources extractives au Bénin et au Burkina Faso sont les clés de la persistance de l'informel dans cette activité. Là où le poids incontestable des Industries Chimiques du Sénégal (ICS) explique la proportion de 55% du formel dans les industries extractives.

Les ICS sont financés à hauteur de plus 750 milliards de francs CFA. Le Gouvernement du Sénégal détient majoritairement 47% d'actions et le reste est détenu par d'autres investisseurs étrangers tels que l'Inde, le Nigéria, le Cameroun et la Côte d'Ivoire. Dans les activités manufacturières, l'informel représente 59% au Bénin, 35% au Burkina et 52% au Sénégal.

L'informel dans cette activité est marqué par les usines de transformations des produits agricoles détenues par des associations de femmes, les usines de boiserie et de menuiserie métallique.

A contrario, l'eau et l'énergie sont du ressort essentiel du formel : car dans ces pays, l'Etat détient des actions dans la distribution et la fabrication de ces produits, qui sont très importants dans l'environnement des Petites et Moyennes Entreprises informelles en Afrique de l'Ouest.

Pour les activités de Bâtiment et Travaux Publics (BTP), l'informel y est bien représenté avec 88% au Bénin, 87% au Burkina Faso et 42% au Sénégal contre respectivement 12%, 13% et 58% pour le formel (tableau 10).

L'émergence de l'informel dans les activités des BTP, est à lier avec la relation qui existe entre le formel et l'informel dans le cadre de la sous-traitance. Car les BTP sont composés des activités de construction à destination des ménages et des grands travaux publics (ponts, routes, chaussées etc.). Dans le premier cas, l'informel y est très présente avec les maçons, les carreleurs, les peintres ; car ils sont à usage d'habitation pour les ménages, donc nécessitant peu de formalité. Alors que les grands travaux publics sont octroyés par appel d'offre ; et seules les entreprises formelles sont adjudicataires de ces marchés. Ces dernières signant leurs contrats de sous-traitance avec les acteurs informels.

Tableau 10: Répartition des activités informelles dans le secteur secondaire (en moyenne sur la période 2000-2007)

		Bénin	Burkina Faso	Sénégal
Industries extractives	Formel	0%	1%	55%
	Informel	100%	99%	45%
	Total	100%	100%	100%
Industries manufacturières	Formel	41%	65%	48%
	Informel	59%	35%	52%
	Total	100%	100%	100%
Eau, Energie	Formel	100%	100%	96%
	Informel	0%	0%	4%
	Total	100%	100%	100%
BTP	Formel	12%	13%	58%
	Informel	88%	87%	42%
	Total	100%	100%	100%

Source : ANSD, INSD et INSAE, 2010 et calcul de l'auteur

L'analyse de l'informel dans le secteur tertiaire montre son absence dans les services financiers totalement installés dans le formel pour les trois pays.

L'informel dans le tertiaire est surtout présent dans le commerce qui est son principal pourvoyeur.

En effet, plus de 62% des activités commerciales dans les trois pays, sont dans l'informel (voir tableau ci-dessous).

Ce constat très pertinent est relatif au fait que les villes de Ouaga, Cotonou et Dakar sont des plateformes commerciales et sont des villes où les activités commerciales jouent un rôle dynamique, du fait de leurs positions géographiques et de villes carrefours.

Leurs activités commerciales sont marquées surtout par l'importance des marchands ambulants aux abords des routes, des bâtiments publics et des carrefours. Ce qui installe une situation d'inquiétude pour la politique de sécurité de ces villes. Pour le transport, l'informel y est très disparate entre les pays avec 72% au Bénin, 4% au Burkina et 56% au Sénégal (voir tableau ci-dessous).

Au Sénégal, malgré les efforts étatiques d'encadrer Dakar Dem-Dikk et le lancement des bus TATA devant remplacer progressivement les «cars rapides», le transport urbain reste toujours maîtrisé par les acteurs informels.

Les services de télécommunications sont marqués par une forte présence du formel à hauteur de 96% au Burkina Faso et au Sénégal ; alors que pour le Bénin l'informel domine avec 72% (voir tableau 11).

Tableau 11 : Répartition des activités informelles dans le secteur tertiaire (en moyenne sur la période 2000-2007)

		Bénin	Burkina Faso	Sénégal
Commerce	Formel	27%	38%	39%
	Informel	73%	62%	61%
	Total	100%	100%	100%
Transport	Formel	28%	96%	44%
	Informel	72%	4%	56%
	Total	100%	100%	100%
Télécommunications	Formel	28%	96%	96%
	Informel	72%	4%	4%
	Total	100%	100%	100%
Services financiers	Formel	100%	100%	100%
	Informel	0%	0%	0%
	Total	100%	100%	100%
Autres services	Formel	5%	43%	49%
	Informel	95%	57%	51%
	Total	100%	100%	100%

Source : ANSD, INSD, INSAE, 2010 et calcul de l'auteur

En effet, les unités de production informelles au Bénin sont caractérisées par une gamme variée d'activités allant des BTP, la vitrerie métallique, la tôlerie auto, la soudure, le tissage, les services, la confection et transformations de produits agricoles, au commerce de réexportation qui est le poumon de l'économie nationale. Le paysage informel de la ville de Cotonou est aussi marqué par les activités de

restauration (maquis, bars, cafétérias, pâtisseries), les conducteurs de taxis-moto (zémidjan), les vendeurs de produits pétroliers (essence, pétrole, gas-oil) et par les menuiseries etc. (voir encadré ci-dessous)

Encadré 1 : Exemple pertinent de l'informel au Bénin : la menuiserie de bois

La menuiserie de bois est un cas illustratif de l'informel en Afrique. Elle est souvent donnée comme exemple lorsqu'on parle d'informalité dans la ville de Cotonou. La menuiserie de bois au Bénin concerne non seulement l'informel de production, mais aussi de services et d'art. Elle fait partie des secteurs les mieux encadrés de l'artisanat africain. La menuiserie de bois regroupe environs plus de 75 associations avec plus de 3180 d'adhérents.

Les entreprises qui dominent ce secteur peuvent être réparties en 3 catégories suivant leurs caractéristiques. Nous avons ainsi :

- Catégorie 1 : Les entreprises qui regroupent plus d'adhérents. Cette catégorie est formée d'artisans travaillant à la main et sans aucun équipement, en dehors de la scie et du rabot. Le fruit de leur travail est composé de tabourets, bancs, fauteuils et de portes rudimentaires qui leur apportent un maigre chiffre d'affaires.
- Catégorie 2 : cette catégorie concerne les artisans implantés au niveau des petites agglomérations et dans les périphériques de Cotonou. Leurs chiffres d'affaires sont plus élevés. Et leurs produits se composent de salons de niveau moyen, de tables à manger, de chaises et de portes en bois. Ces artisans signent très souvent des contrats de sous-traitance avec les entreprises de construction.
- Catégorie 3 : cette regroupe les petites et moyennes entreprises de menuiseries de bois. On peut donner l'exemple de « la Coopérative des meubles » et du Groupe Atikpa à Cotonou. Ces PME possèdent une main d'œuvre très qualifiée avec des machinistes, des matelassiers et des dessinateurs formés au niveau des centres professionnels. Ces entreprises de menuiserie de bois disposent d'un équipement conséquent qui leur permet de faire face à des appels d'offres nationaux et étrangers avec les pays limitrophes.

La menuiserie de bois, malgré cette catégorisation, rencontre d'énormes difficultés qui ont pour nom : un niveau de qualification très faible et pas d'accès au crédit. Ceci, afin de mieux répondre aux exigences du marché.

L'analyse que l'on peut faire de ce secteur est qu'il est incapable de répondre aux exigences de la demande. Cette situation impacte sur le déficit de l'offre en produits finis de bonne qualité : ceci, se traduisant actuellement par la part prépondérante des meubles importés des pays arabes, de l'Italie et de la Chine et dont les magasins d'exposition foisonnent le long des artères de la ville de Cotonou.

Source : République du Bénin, *Projet d'appui au secteur privé, Chambre de Commerce et d'Industrie du Bénin (2008)*

Le Sénégal présente une structuration de l'informel assez semblable du Bénin. L'informel est le poumon de l'économie sénégalaise, avec une contribution à hauteur de 60% du PIB.

Les unités de production informelles sont très flexibles et dynamiques ; elles fonctionnent tantôt en inter-partenariat (sous la forme de sous-traitance, mais aussi comme partenaires de distribution) et/ou comme concurrents des entreprises formelles.

L'informel à Dakar est très présent dans le secteur du commerce, avec les marchands ambulants et les grands commerçants de denrées de premières nécessités (exemple Moustapha Tall dans l'importation du Riz). Egalement, dans le cas de Cotonou, les acteurs informels sont très organisés : par exemple le cas du Comptoir commercial de Bara Mboup (voir encadré 2).

Le paysage informel de la ville de Dakar est caractérisé par l'institutionnalisation de certains réseaux, notamment les cercles religieux confrériques.

A Dakar, le «Pakku Lambaay» est l'espace géographique de référence de l'informel.

Le «Pakku Lambaay» est un parc de dépôt et de stockage de marchandises diverses, de matériaux neufs et matériaux de récupérations.

Ce lieu occasionne une vie communautaire et un système de valeurs partagées entre les individus liés les uns aux autres par des sentiments de solidarité réciproque.

Situé sur l'Avenue Lamine Gueye, entre le quartier Plateau et la zone environnante du grand marché Sandaga, cette zone est le point de chute de beaucoup d'acteurs informels.

Ce lieu est le point de vente d'articles tels que chambres à coucher, salons etc.

Encadré 2 : Réussite de l'informel à Dakar : l'exemple du Comptoir Commercial Bara Mboup (CCBM)

Ce groupe CCBM a démarré ses activités dans la région de Kaolack en 1960 sous le nom de l'Etablissement Bara Mboup : ce dernier étant son père fondateur.

C'est au Décès de ce dernier en 1992, que le Comptoir Bara Mboup s'est érigé en société familiale avec à la tête le jeune Sérigne Mboup (formé à la célèbre Ecole Coranique de Koki). C'est à cette époque que Sérigne Mboup a interrompu ses études pour rejoindre son père dans les affaires.

Après la mort de son père, Sérigne Mboup avec l'ambition de vendre des véhicules à Dakar, se place à la tête de l'entreprise familiale.

L'ambition de ce jeune entrepreneur se manifeste sur l'espace urbain de Dakar avec ses taxis bleus et ses taxis sisters.

Inconnu du grand public avant 2000, ce jeune entrepreneur se révélera à la grande surprise de la population sénégalaise avec son imposant Centre Commercial Touba Sandaga construit en plein marché Sandaga à Dakar. L'inauguration de ce bijou en novembre 2001, avait pour privilège d'avoir comme invité le Président de la République du Sénégal en personne.

Avec comme objectif primaire d'organiser l'informel, le PDG du Groupe CCBM s'est servi de son expérience pour diversifier ses affaires ; suivant ainsi, l'exemple de son défunt père qui était le «Tycoon» incontesté du textile.

Le Groupe CCBM fait actuellement parti des acteurs économiques privés à capitaux sénégalais les plus dynamiques.

Le chiffre d'affaires de ce Holding est estimé à 31 milliards hors taxes ; et ce Groupe emploie près de 700 salariés.

Le groupe CCBM est structuré en 6 pôles d'activités :- Agroalimentaire, - Electroménagers,- Transports et logistiques,- Immobilier, -Services - et Tics - et fonctionne avec ses 16 filiales.

Le Groupe compte dans sa structuration le Master office pour le bureautique, la SBMA pour les produits alimentaires et entretien ; le Prix doux spécialisé dans l'implantation et l'exploitation des superette-Espace Auto est spécialisé dans l'importation et la vente de véhicules ; etc.

L'extension du groupe CCBM n'est pas à ses fins : car ce Groupe prévoit l'ouverture de CCBM-Immobilier qui doit s'occuper de la construction d'un immeuble ultra moderne à la place Soweto.

La réussite de Sérigne Mboup dans l'espace des affaires, est un exemple concret « de réussite » pour tous les jeunes qui s'activent dans l'informel.

Source : Journal le Soleil du 23 novembre 2010

De façon similaire aux deux premiers pays, l'informel est un pan entier dans l'économie burkinabé. Il contribue à hauteur de 20% du PIB et participe également à la lutte contre le chômage par l'occupation d'une fraction non négligeable des actifs urbains.

Ainsi, il occupe 12% des actifs du pays et 70% de la population « active urbaine ». L'informel est surtout dominé par les femmes qui y mènent des activités rémunératrices de toutes sortes : commerce de détail, artisanat, finances, agriculture, élevage, restauration, hôtellerie, coiffure et management etc.

Par ailleurs, ces villes présentent des caractéristiques communes de l'informel.

En considérant ces trois pays, la conclusion majeure que l'on peut dégager, est que l'informel est présent dans les secteurs tels que le commerce, les services (menuiserie, restauration etc.). Les acteurs informels dans ces trois pays se sont regroupés en associations ou syndicats pour mieux défendre leurs intérêts et trouver du financement.

L'autre constat qui est l'occupation incessante des abords de la route par les commerçants dits marchands ambulants, est un phénomène que l'on retrouve dans ces trois capitales ; sans oublier la forte présence des jeunes et des femmes.

Par ailleurs, les entreprises informelles Ouest Africaines sont caractérisées dans leurs conditions d'activités par une grande précarité.

En effet, environs 22% des entreprises informelles exercent leurs activités dans un local spécifique, contre 31% qui sont installées dans leurs domiciles. Alors que les entreprises informelles qui ne possèdent pas de locaux appropriés (47% des cas) sont majoritaires et sont en grande partie localisées dans le secteur du commerce (58%).

L'importance des entreprises informelles sans locaux est bien visible dans les capitales de l'UEMOA avec les commerçants qui exposent leurs marchandises sur des étales à l'air libre, dans les marchés, aux bords rues ou aux abords des bâtiments publics. Les jeunes vendeurs ambulants qui sillonnent tous les lieux à forte fréquentation (marchés, rues, carrefours, bureaux), proposent en général, les mêmes produits que les commerçants ayant pignon sur rue.

Cette précarité de l'informel est la résultante d'un taux faible de l'accès aux services sociaux de base tels que l'eau, l'électricité et le téléphone.

La disponibilité des entreprises informelles aux services d'eau et du téléphone est inférieure à 10% ; alors que l'électricité ne représente que 22% (voir tableau 12).

Cette précarité expliquerait « plausiblement » la faiblesse de la productivité du travail relativement faible.

Tableau 12: Précarité des conditions d'activités selon le secteur (%)

	Type de service			Type de local		
	Eau	Electricité	Téléphone	Sans Local	Domicile	Avec local
Industrie	8,1	28,1	6,8	32,3	43,8	23,9
Commerce	6,8	15,1	4,7	58,8	21,8	19,4
Services	12,1	27,6	12,5	43,3	33,4	23,3
Total	8,5	22	7,3	47,3	31,1	21,7

Source : Enquêtes 1-2-3, phase 2, Secteur Informel, 2001-2003, Instituts Nationaux de la Statistiques, AFRISTAT

Les Gouvernements de ces trois pays, vu l'importance de l'informel dans le secteur primaire, les activités extractives, les activités manufacturières et commerciales, leur ont donné de l'importance en prenant en compte dans leur politique de développement cet état de « l'informel ».

III. Caractéristiques de l'informel dans les économies concernées

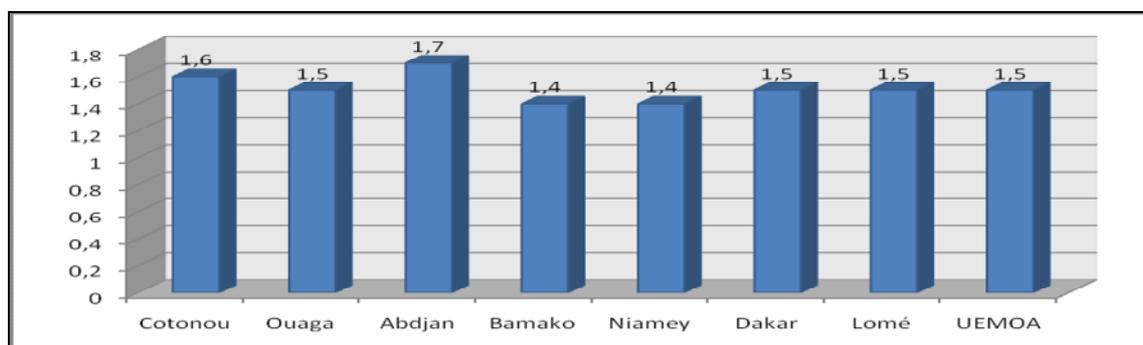
Ces dernières années, l'importance de l'informel dans les capitales africaines a fait l'objet d'une évaluation sanctionnée par des enquêtes.

Dans les différentes capitales de l'UEMOA sous la supervision d'AFRISTAT, entre 2001 et 2003, les enquêtes 1-2-3 ont été réalisées pour fournir une analyse détaillée de l'informel dans ces différentes agglomérations et avoir une vision d'ensemble.

L'analyse des résultats des enquêtes 1-2-3 montre certaines caractéristiques clés de ces entreprises informelles, telles que la taille des firmes, un faible taux de salarisation et une productivité relativement faible.

Les enquêtes dans les différentes agglomérations de l'UEMOA montrent la dominance d'entreprises de petites tailles, dans la zone, avec une taille moyenne de 1,5 (voir graphique ci-dessus).

Graphique 16 : Taille moyenne des unités de production informelle dans l'UEMOA



Source : Enquêtes 1-2-3, phase 2, Secteur Informel, 2001-2003, Instituts Nationaux de la Statistiques, AFRISTAT

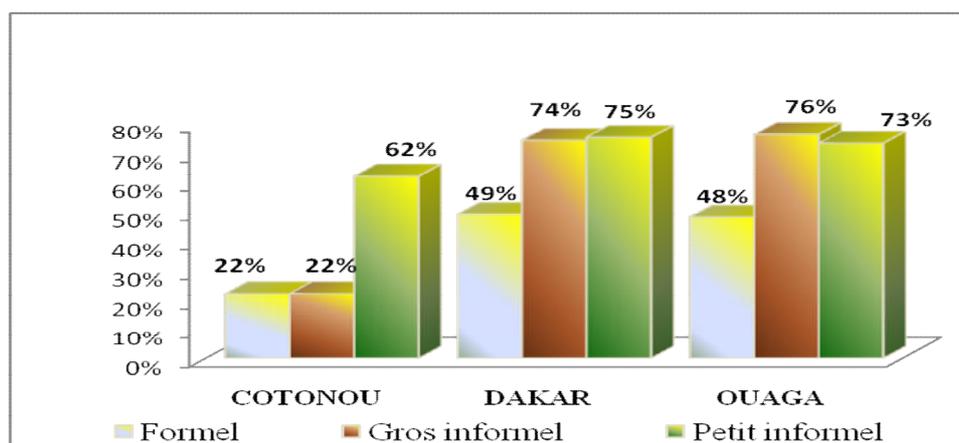
Cette taille des entreprises informelles dans les pays de l'UEMOA s'explique par la prépondérance de l'auto-emploi dans l'informel urbain des pays d'Afrique de l'Ouest.

En effet, plus de 70% de ces entreprises sont individuelles, alors que les entreprises informelles composées de deux personnes ou plus, sont moins nombreuses avec 26,4% dans l'espace UEMOA.

Dans le graphique ci-dessous nous avons calculé la proportion des entreprises ayant un nombre d'employés égale à 5 dans le formel comme dans l'informel.

On remarque que 75% des entreprises informelles dans les villes de Dakar et à Ouaga ont une taille inférieure à 5 employés, contre respectivement, 49% et 48% dans le formel. Alors que la ville de Cotonou compte 42% d'entreprises informelles avec une taille inférieure à 5 employés contre 22% dans le formel (voir graphique ci-dessous).

Graphique 17 : Proportion des entreprises de taille inférieure 5 employés

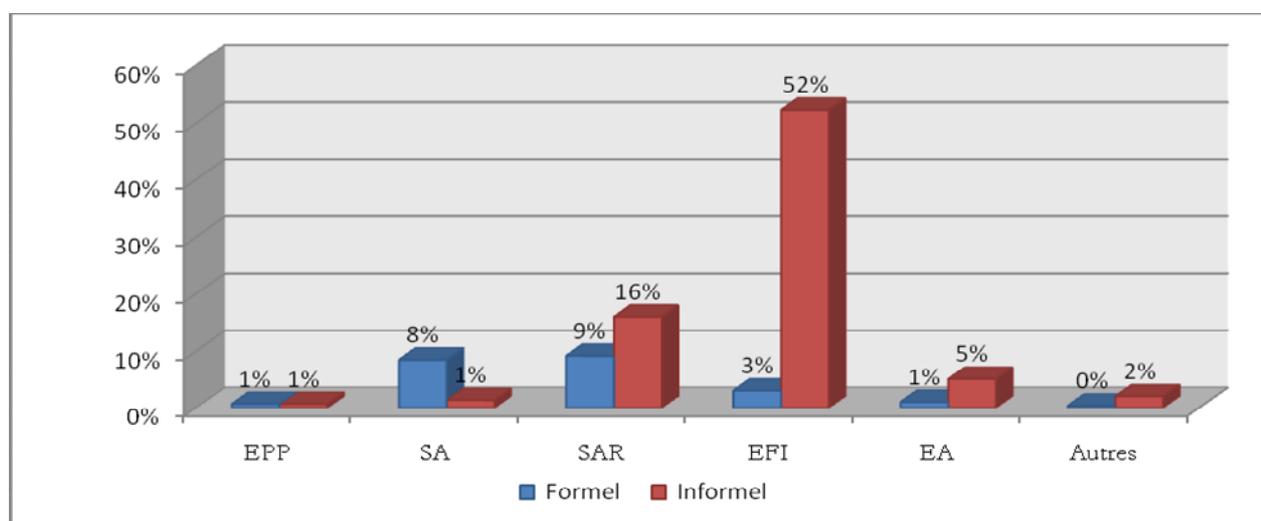


Source : Enquête CREA, 2007, et calcul de l'auteur

Dans ces capitales, les microentreprises informelles sont implantées aux abords des ports et dans les zones industrielles. A Cotonou et à Dakar, soit respectivement 77% et 76% des entreprises implantées dans la capitales sont informelles contre 23% et 24% sont des formelles. La même analyse peut aussi être faite pour la ville de Ouaga avec ces 87% pour l'informel contre 13% pour le formel.

Ces entreprises informelles sont la plupart des entreprises familiales ou individuelles, avec 52% pour Cotonou, 58% pour la ville de Dakar et 79% pour Ouaga (voir les trois graphiques ci-dessous).

Graphique 18 : Statut des entreprises dans la ville de Cotonou



EPP : Entreprise Publique ou Parapublique

SA : Société Anonyme

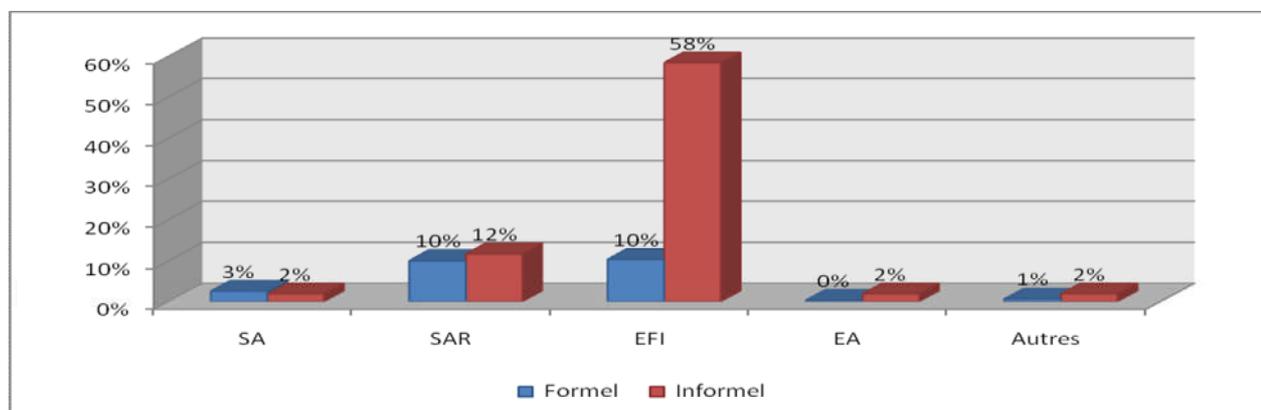
SAR : Société à Responsabilité Limitée

EFI : Entreprise Familiale Individuelle

EA : Entreprises Associatives

Source : enquête CREA, 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 19 : Statut des entreprises dans la ville de Dakar



EPP : Entreprise Publique ou Parapublique

SA : Société Anonyme

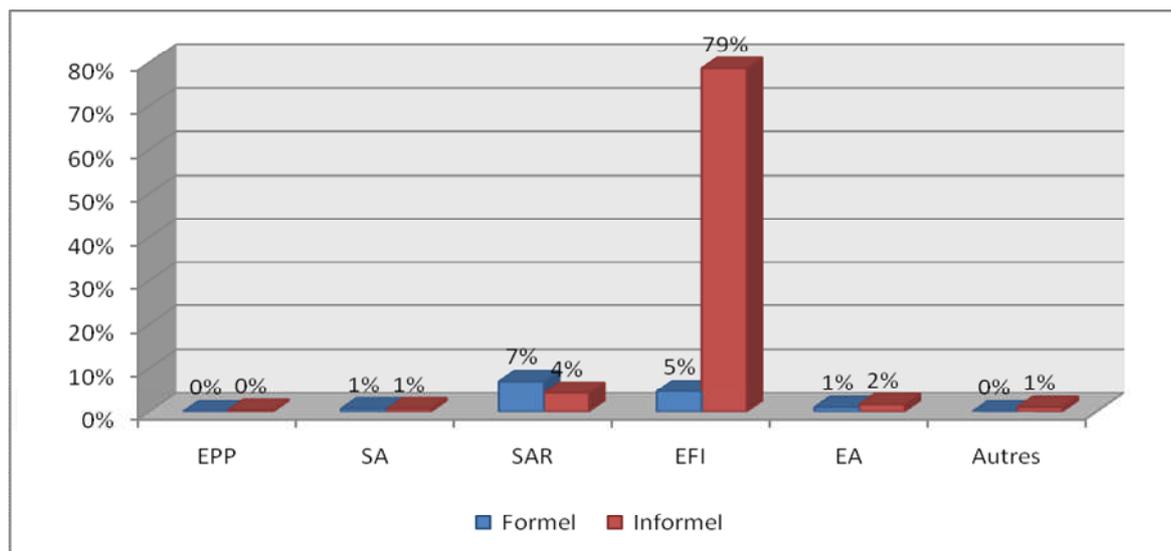
SAR : Société à Responsabilité Limitée

EFI : Entreprise Familiale Individuelle

EA : Entreprises Associatives

Source : enquête CREA, 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 20 : Statut des entreprises dans la ville de Ouaga



EPP : Entreprises publiques et parapubliques ; SA : Sociétés Anonymes ; SAR : Société à responsabilité limitée ; EFI : Entreprises Familiales, Individuelles ; EA : Entreprises Associatives.

Source : enquête CREA, 2007 et calcul de l'auteur

Ce statut des entreprises informelles dans les pays de l'UEMOA s'explique par la prépondérance de l'auto-emploi dans l'informel urbain.

En effet, plus de 70% des entreprises informelles sont des entreprises individuelles alors que les entreprises informelles composées de deux personnes ou plus sont moins nombreuses avec 26,4%. Par conséquent, le taux de salarisation relativement faible, soit 13,6% dans l'espace UEMOA (voir tableau ci-dessous) peut être expliqué probablement par l'auto-emploi et la taille des entreprises informelles. Les villes de Ouaga et Bamako présentent des taux de salarisation de l'informel plus élevés dans la zone UEMOA avec respectivement 16,9% et 15,2% comparé la moyenne qui est de 13,6% (tableau 6).

Tableau 13 : Importance de l'auto-emploi et taux de salarisation de l'informel dans l'UEMOA (%)

	Cotonou	Ouaga	Abidjan	Bamako	Niamey	Dakar	Lomé	UEMOA
Auto emploi	72,1	72,1	68,2	80,7	79,4	77,1	77	73,6
Autre type d'emploi	27,9	27,9	31,8	19,3	20,6	22,9	23	26,4
Taux de salarisation(%)	12	16,9	14,4	15,2	10,4	13,1	9,8	13,6

Source : Enquêtes 1-2-3, phase 2, Secteur Informel, 2001-2003, Instituts Nationaux de la Statistiques, AFRISTAT

Le statut de l'emploi est aussi un élément caractéristique de l'informel dans les pays Ouest Africains. L'auto emploi est une des caractéristiques distinctives ; il est plus marqué dans la ville de Ouaga que dans les autres villes.

En effet, 69% des acteurs de l'informel travaillent pour leur propre compte, contre 67% dans le formel (voir graphique 21).

Cet écart est aussi observable dans les deux autres villes, par exemple à Dakar où l'auto emploi ne concerne que 27% de l'informel et 19% du formel. Alors que pour la ville de Cotonou, l'auto emploi concerne que 46% de l'informel contre 24% pour le formel.

Nous avons aussi essayé de voir la place de l'emploi temporaire et permanent dans l'informel.

En ce qui concerne l'emploi temporaire, il est plutôt situé plutôt dans l'informel dans les villes de Cotonou et Dakar. Par exemple à Cotonou, 46% des entreprises informelles comptent plus de 50% d'employés temporaires contre seulement 30% du formel (voir graphique 21). De même qu'à Dakar, les 34% de l'informel comptent plus de 50% d'employés temporaires contre seulement 26% dans le formel.

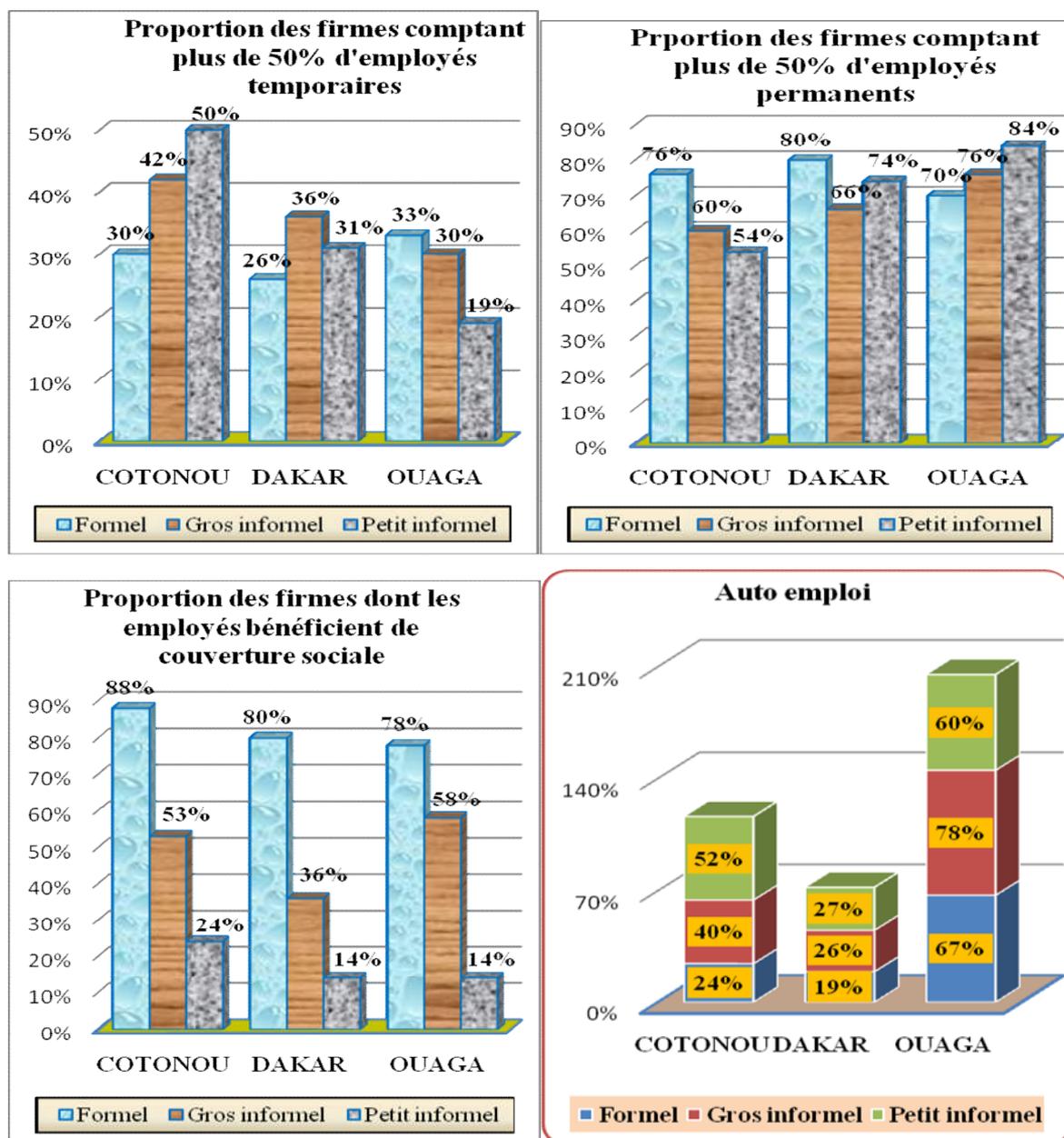
A Ouaga, l'emploi temporaire est plus présent dans le formel avec 33% des entreprises comptant plus de 50% d'employés temporaires contre seulement 25% dans l'informel.

Pour l'emploi permanent, on observe un pourcentage très élevé dans les entreprises informelles. Par exemple à Dakar, 70% des entreprises informelles comptent plus de 50% d'employés permanents.

Concernant la couverture sociale des employés, elle est relativement faible dans les entreprises informelles.

Par exemple pour la ville de Dakar, 25% des entreprises informelles assurent une couverture sociale à leurs employés contre 80% pour le formel (voir graphique 21).

Graphique 21 : Statut de l'emploi au sein des entreprises informelles et formelles



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Dans la plupart des études sur l'informel, une attention particulière est accordée aux caractéristiques de la main d'œuvre ; dans celle-ci tenir compte du rôle particulier des femmes et des jeunes dans l'informel ainsi que la productivité moyenne du travail.

Une des caractéristiques de l'informel dans de nombreux pays en développement est la forte présence des femmes et des jeunes.

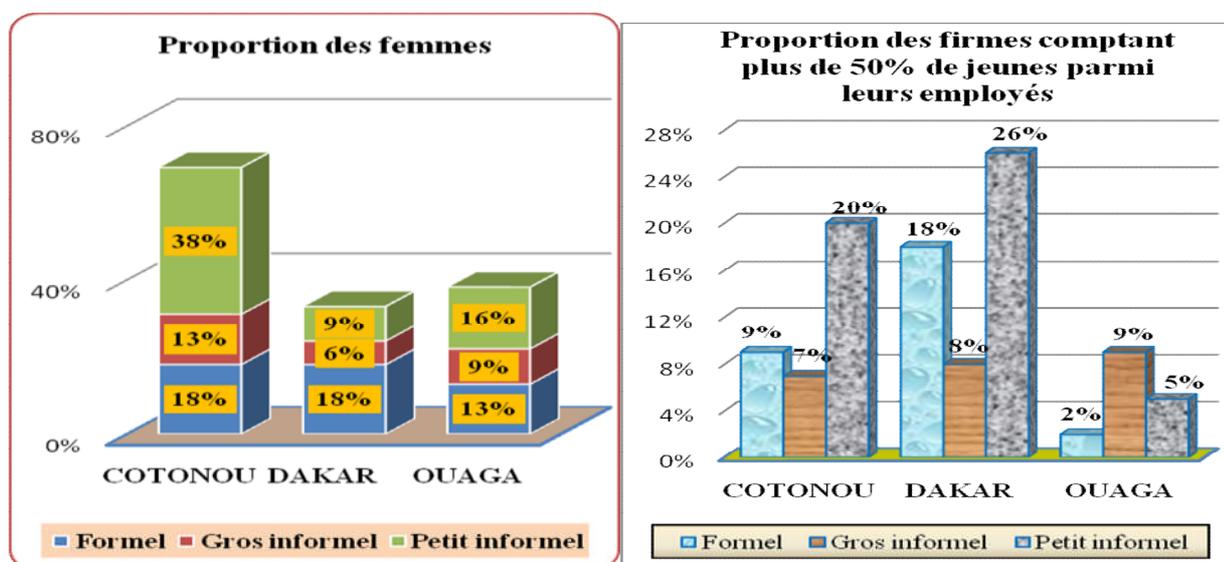
Le graphique ci-dessous éclaire cette affirmation, ainsi donc on remarque une forte présence des femmes dans l'informel avec un pic de 38% à Cotonou.

Ce même graphique montre aussi qu'elles sont présentes dans le formel avec 18% à Cotonou et à Dakar, avec 13% à Ouaga. Pour les jeunes, nous avons cherché la proportion des firmes employant plus de 50% de travailleurs.

On constate que la plupart des jeunes travaillent dans l'informel.

Cette observation est valable pour les villes de Dakar et de Cotonou où 20% et 27% de ces firmes comptent leurs employés plus de 50% de jeunes alors qu'à Ouaga, cette proportion a baissé jusqu'à 5% (voir graphique ci-dessous).

Graphique 22 : Proportion des femmes et des jeunes dans la main d'œuvre

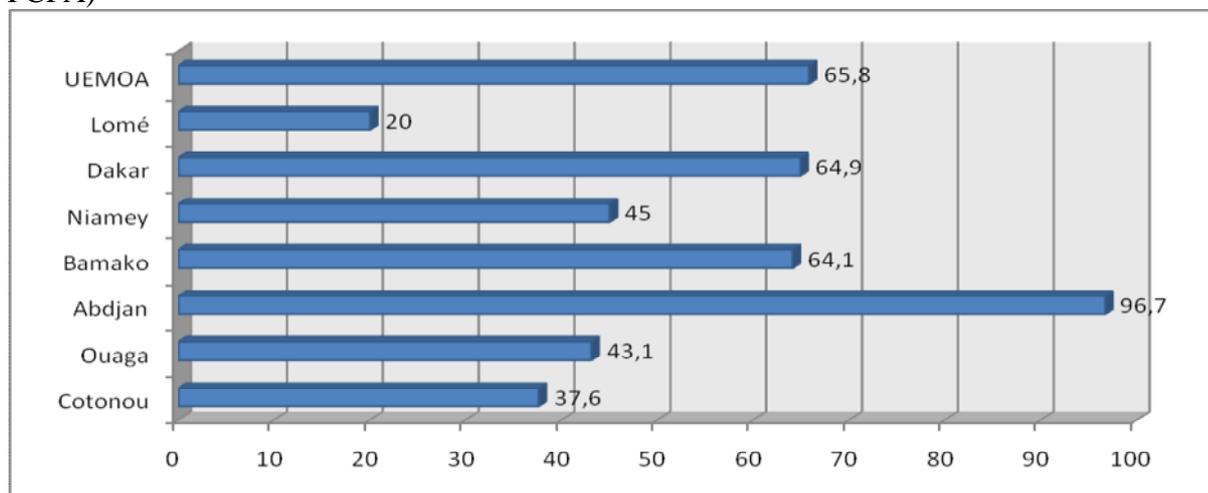


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Concernant la productivité moyenne du travail dans l'espace UEMOA, elle est relativement faible avec 65 800 franc CFA.

Cette productivité ne traduit pas les disparités qui existent entre les villes. La Ville d'Abidjan a sa productivité moyenne du travail la plus élevée avec 96 700 franc CFA, suivi de Dakar avec 64 900 et Bamako avec 64 100 francs CFA. Par contre, l'agglomération de Lomé est la moins productive avec 20 000 franc CFA.

Graphique 23 : Productivité moyenne du travail de l'informel dans la zone UEMOA (en milliers de FCFA)



Source : Enquêtes 1-2-3, phase 2, Secteur Informel, 2001-2003, Instituts Nationaux de la Statistique, AFRISTAT

Les enquêtes 1-2-3 dans les différentes agglomérations de l'UEMOA, nous montrent le rôle et le dynamisme que joue l'informel dans ses villes.

Dans ce qui suit, nous allons analyser les différentes politiques mises en œuvre en faveur de l'informel.

Section 3 : Quelle politique pour l'informel en Afrique de l'Ouest ?

L'importance de l'informel dans les économies africaines n'est pas négligeable.

Dans le but de maîtriser le phénomène de l'informel, diverses politiques dites de « formalisation de l'informel » sont mises en œuvre au niveau des Etats de l'Afrique de l'Ouest.

Ces politiques ont pour nom, la création de centre de gestion agréé, ainsi que les politiques de sensibilisation à la fiscalisation pour permettre une meilleure prise en compte de l'informel dans les économies.

Cette section met en exergue les différentes politiques de cette nature en Afrique de l'Ouest et plus particulièrement, celles mises en œuvre par les Etats du Bénin, du Burkina Faso et du Sénégal.

Nous mettrons l'accent sur la fiscalisation des entreprises informelles, ainsi que sur le rôle des centres de gestion agréés et de l'amélioration de l'environnement des entreprises informelles.

I. La prise en compte de la fiscalisation de l'informel

Dans l'objectif d'atteindre une forte mobilisation des ressources fiscales d'ici à 2013, les pays de l'UEMOA ont entamé depuis 2000 une vaste politique de transition fiscale. Cette politique va permettre entre autres, de lutter contre l'évasion fiscale.

L'atteinte de cet objectif, nécessite un élargissement de l'assiette fiscale, le développement du civisme fiscal et la prise en compte de la fiscalisation de l'informel. C'est ainsi que certains Etats membres de l'UEMOA, plus particulièrement au Bénin, au Burkina Faso et au Sénégal, ont posé le débat sur la fiscalisation de l'informel.

Au Bénin, depuis 1999, des modifications majeures ont été apportées au Code Général des Impôts pour une meilleure prise en compte de l'informel.

En effet, le nouveau Code Général des Impôts (CGI) du Bénin dégage trois régimes d'imposition :

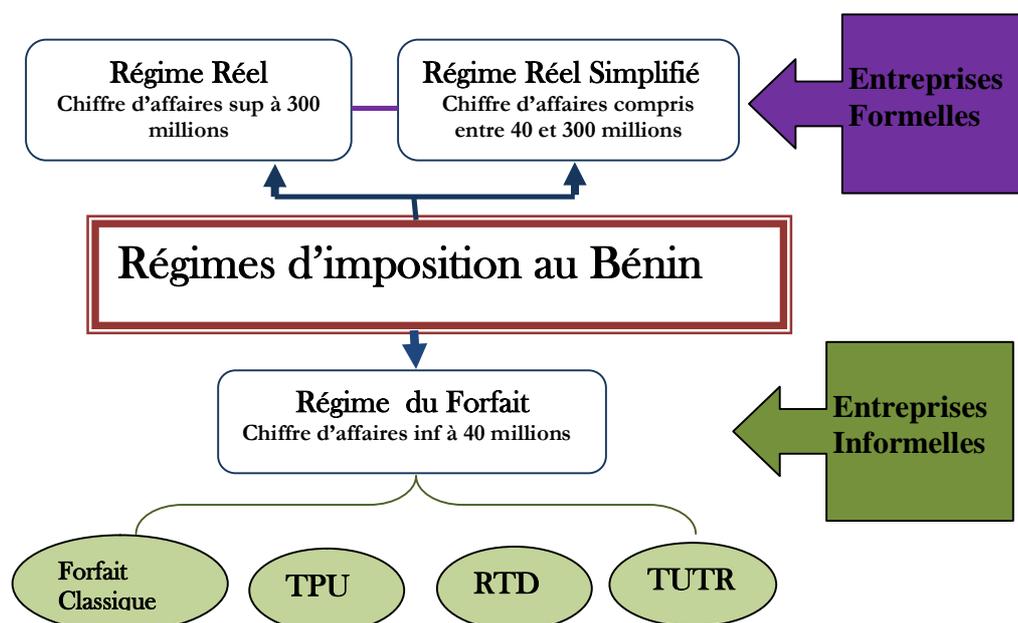
- *le régime du bénéfice et du chiffre d'affaires réels* : où toute entreprise, quelle que soit l'activité exercée, est imposée lorsque le chiffre d'affaires annuel hors taxe réalisé est supérieur à trois cent millions (300 000 000) de francs CFA ;
- *le régime du bénéfice du chiffre d'affaires réel simplifié (RSI)* : lorsque le chiffre d'affaires annuel hors taxe réalisé est inférieur ou égal à trois cent millions (300 000 000) ; mais devant être supérieur à quarante millions (40 000 000) de francs CFA ;
- *le régime du forfait* : est appliqué lorsque le chiffre d'affaires annuel hors taxe est inférieur à quarante millions (40 000 000) de francs CFA.

Il comprend :

- le régime du forfait classique non doté de registre foncier urbain (RFU),
- le régime du forfait de la taxe professionnelle unique (TPU) des localités dotées de registre foncier urbain,
- le régime de la taxe unique sur les transports routiers (TUTR)
- et du régime du forfait des revendeurs de tissus et divers (RTD).

Les régimes d'imposition du Bénin peuvent être représentés schématiquement comme suit :

Schéma 1 : Régimes d'imposition au Bénin



TPU : Taxe professionnelle unique ; RTD : revendeurs de tissus divers ; TUTR : Taxe unique sur les transports routiers

Ce schéma ci-dessus montre que les entreprises formelles sont taxées suivant le régime du réel ou celui du réel simplifié ; alors que celles informelles sont taxées suivant le régime du forfait. Notre schéma montre aussi que pour l'informel on note une diversification des taux d'imposition du régime au forfait qui dépendent de la nature de l'activité.

Malgré ce dispositif entamé depuis 1999, l'enquête de l'INSAE sur l'informel en 2001, confirme l'assertion selon laquelle l'informel échappe largement à l'impôt. Au contrario le dernier sondage de l'INSAE en 2008, permet de réfuter cette assertion.

La plupart des entreprises informelles paient leurs impôts quelles que soit leurs tailles ou leurs revenus. Mais le type d'impôt auquel l'informel est astreint, varie d'une activité à une autre conformément à ce tableau ci-dessous.

Tableau 14 : Type d'impôt payé par les acteurs informels au Bénin

Destination	Artisans et commerçants	Transporteurs	Taxis-auto	Taxis-moto
A l'Etat	Patente, droits de commerce	Taxe unique sur les transports routiers	Droits de taxi	Droits de taxi-moto
A la commune	Droits de place	Droit de stationnement	Droits de stationnement	Droits de stationnement et d'immatriculation

Source : Enquête INSAE, juin 2008

De façon similaire, le Burkina Faso a pris en compte l'informel dans le cadre de son régime d'imposition fiscale. En effet, avec la loi de finance 2007, le champ d'application de la contribution du secteur informel s'est vu élargi.

Le législateur s'est inscrit dans une politique d'élargissement de l'imposition de l'informel, en y ajoutant de nouveaux contribuables.

Ainsi, le nouveau Code des impôts du Burkina Faso comprend trois régimes répartis comme suit :

- *le Réel Normal d'Imposition*⁷ (RNI) : où sont assujettis les contribuables qui réalisent un chiffre d'affaires toutes taxes comprises (TTC) supérieur ou égal à :
 1. 50 millions de francs CFA pour les livraisons de biens, les travaux immobiliers et publics, les fournitures de logement, les ventes à consommer sur place, les agriculteurs, les planteurs, les éleveurs et les pêcheurs ;
 2. 25 millions de francs CFA pour les opérateurs autres que ceux visées ci-dessus ;
 3. 25 millions pour les contribuables qui réalisent des opérations mixtes.
- *le Réel Simplifié d'Imposition* (RSI)⁸ : dans ce régime, sont assujettis les contribuables qui réalisent un chiffre d'affaires toutes taxes comprises (TTC) :
 1. supérieur ou égal à 30 millions et inférieur à 50 millions concernant les livraisons de biens, les travaux immobiliers et publics, les fournitures de logement, les ventes à consommer sur place, les agriculteurs, les planteurs et les éleveurs ;
 2. supérieur ou égal à 15 millions et inférieur à 25 millions pour les autres ;
 3. supérieur ou égal à 15 millions pour les exploitants individuels qui effectuent des opérations mixtes.
- *la contribution du secteur informel*⁹ : sont assujettis à ce régime les personnes physiques qui réalisent un chiffre d'affaires :
 1. inférieur à 30 millions de francs CFA lorsqu'elles effectuent des livraisons de biens, des ventes à consommer sur place, des fournitures de logement, des travaux immobiliers et publics, pour les planteurs, les éleveurs et les pêcheurs ;
 2. inférieur à 15 millions lorsqu'il s'agit d'autres opérations ou d'opérations mixtes.

⁷ Article 16 du code des impôts du Burkina Faso

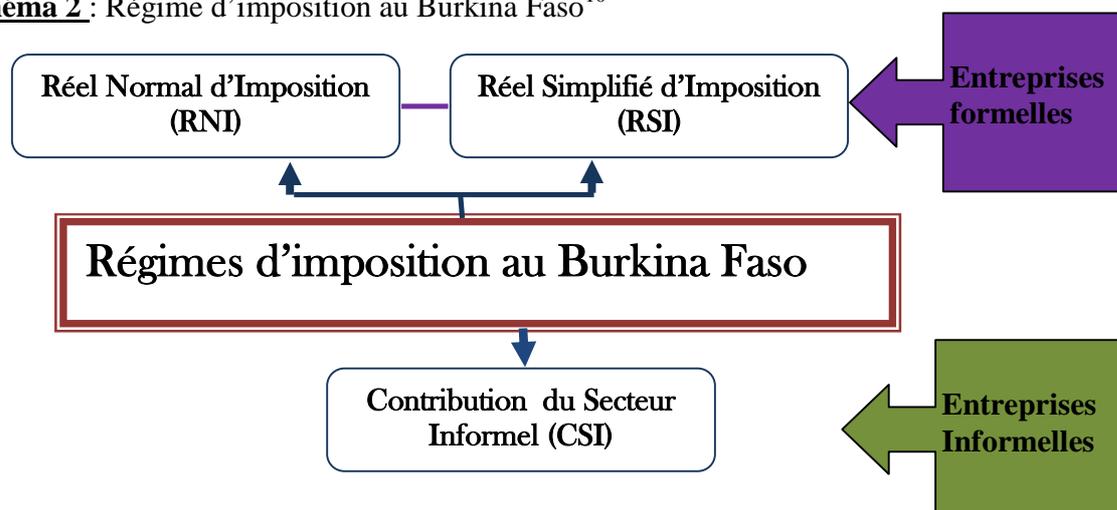
⁸ Article 23 du code des impôts du Burkina Faso

⁹ Article 371 ter du code des impôts du Burkina Faso

La description ci-dessus faite de ces régimes d'imposition au Burkina Faso, montre que les dispositions ont été prises par l'Etat pour la meilleure prise en compte de l'informel dans la fiscalisation. La distinction faite au niveau du régime d'imposition à appliquer tient compte du chiffre d'affaires, de la nature de l'activité et de la forme juridique. Toutefois, les contribuables relevant du régime réel et du simplifié sont tous astreints à la tenue d'une comptabilité. Par contre, pour les contribuables relevant du régime du secteur informel n'ont pas obligation fiscale d'une tenue de comptabilité, sauf les établissements d'enseignement relevant de ce secteur qui sont astreints à la tenue d'une comptabilité selon le système minimale de trésorerie.

De façon schématique, on peut représenter le régime d'imposition du Burkina Faso comme suit :

Schéma 2 : Régime d'imposition au Burkina Faso¹⁰



Au Sénégal, les améliorations en matière de régime fiscale se sont traduites par l'instauration de deux types de régime :

- le réel applicable aux entreprises formelles
- et la Contribution Globale Unique (CGU) appliquée aux entreprises informelles.

Le régime de la CGU a été adopté par la loi n°2004-12 du 6 février 2004 portant réforme du Code Général des Impôts. La CGU constitue un impôt synthétique regroupant à la fois : l'impôt sur le revenu, la TVA, la patente, la contribution des licences, l'impôt minimum fiscal et la contribution forfaitaire à la charge de l'entrepreneur.

¹⁰ Direction Générales des Impôts du Burkina Faso, 2007

A l'instauration de la CGU, les objectifs visés par le Gouvernement du Sénégal sont les suivants :

- la simplification et l'équité du système fiscal ;
- la rationalisation de l'assiette et la promotion du consentement volontaire à l'impôt ;
- la promotion de l'investissement et de la compétitivité ;
- l'amélioration des garanties du contribuable et la lutte contre la fraude fiscale.

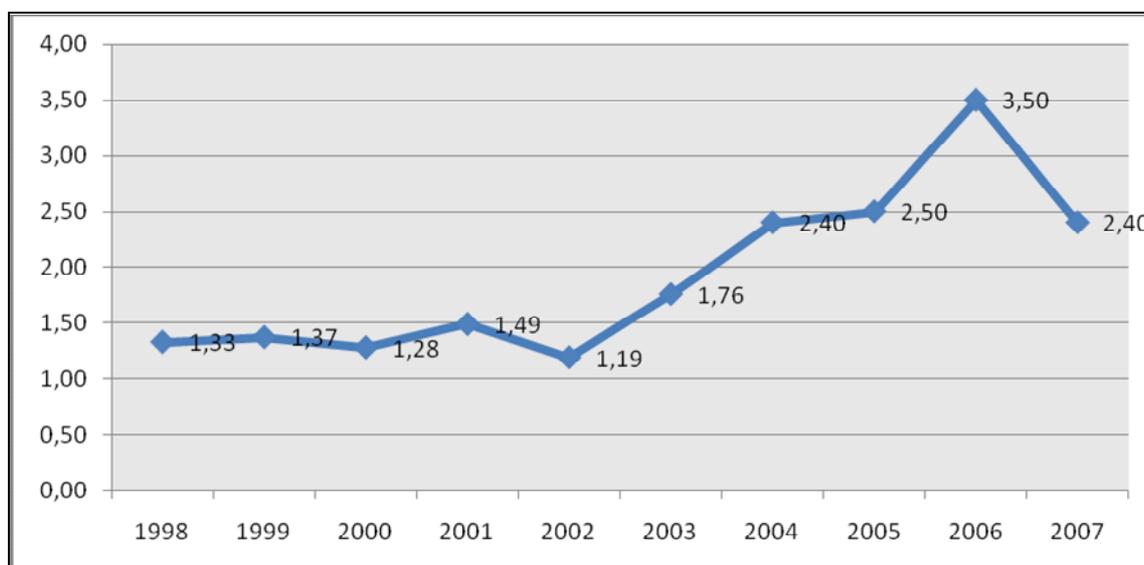
L'intérêt de la CGU, pour les acteurs de l'informel, est de s'acquitter de leurs obligations en une seule fois et définitivement. Ainsi, la CGU est établie chaque année en considérant la totalité du chiffre d'affaires réalisé du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année précédente, déduction faite des opérations soumises au précompte de la TVA.

Les tarifs de la CGU varient selon le chiffre d'affaires de l'entreprise et la nature de son activité.

En effet, il existe trois barèmes distincts de la CGU, suivant que l'activité de l'entreprise tient du commerce, de la prestation de services ou de la livraison d'autres types de produits.

L'instauration de la CGU au Sénégal a contribué de façon significative, à l'amélioration de la part relative de l'informel dans l'impôt sur les sociétés. Ainsi, la part de l'informel est passée de 1,33% en 1998 à 3,50% en 2006 (voir graphique ci-dessous).

Graphique 24: Part relative de l'informel dans l'impôt sur les sociétés (%)



Source : DGID, 2010

La fiscalisation des entreprises informelles reste une problématique majeure dans ces trois pays. Ceci, malgré des efforts considérables qui ont été entreprises : comme l'élargissement de l'assiette du régime forfaitaire au Bénin, la contribution du Secteur informel au Burkina Faso et la Contribution Globale Unique au Sénégal pour une meilleure prise en compte de la fiscalisation de l'informel.

La politique de ces Etats en faveur de l'informel a nécessité la mise en place des Centres de Gestion Agréés (CGA) pour un bon encadrement de l'informel.

II. L'émergence des centres de gestion agréés

L'informel joue un rôle non négligeable dans l'économie des pays de l'UEMOA. En effet, il a pris une grande ampleur dans la mesure où il concerne la grande partie de l'activité économique, sans pour autant contribuer aux recettes fiscales.

Pour corriger ce dysfonctionnement, l'ambition de tous les Gouvernements est de parvenir progressivement à fiscaliser l'informel.

A cet effet, les centres de gestion agréés ont été institués par la directive 04/97/CM/UEMOA portant adoption d'un régime juridique des centres de gestion agréés dans les Etats membres de l'UEMOA. Ceci, dans le cadre de la mise en place d'une fiscalité de développement, comme un moyen de mise en œuvre d'un mécanisme efficace de la fiscalisation de l'informel.

C'est dans ce cadre que le Bénin a pris le décret n°2001 du 27 juillet 2001 portant les conditions de création d'agrément, d'organisation et de fonctionnement des centres de gestion agréés.

A partir de ce cadre, le Bénin dispose de deux centres de gestion agréés sous tutelle du Ministère de l'Economie et des Finances et le Centre National de Formation Comptable (CENAFOC) : le CBACE¹¹-CGA et AMACG¹²-CGA.

Au Bénin, le CGA est une association dont la constitution et le fonctionnement sont conformes aux dispositions de la loi du 1^{er} juillet 1901¹³.

Les missions assignées au CGA au Bénin concernent :

- l'appui technique à travers la tenue de comptabilité régulière
- et la production des informations statistiques relatives aux entreprises.

¹¹ CBACE : Centre Béninois d'Assistance et de Conseils aux Entreprises

¹² AMACG : Association Multisectorielle pour l'Assistance et le Conseil en Gestion

¹³ Cette loi stipule en son article 1^{er} qui suit : « l'association est la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices. Elle est régie, quant à sa validité, par les principes généraux du droit applicables aux contrats et obligations

Les CGA élaborent pour les entreprises adhérentes leurs états financiers annuels conformément aux dispositions du droit comptable et plan comptable OHADA, les déclarations fiscales et sociales, la formation pratique, les conseillent et les accompagnent sur le plan financier.

Cet appui aux entreprises informelles, qui sont les principaux adhérents des CGA¹⁴, doit permettre de façon indirecte la formalisation de ces dernières. A cet effet, les entreprises informelles adhérentes¹⁵ aux centres de gestion agréés bénéficient d'un abattement fiscal.

Il s'agit d'une réduction de 40% sur l'impôt BIC ou BNC accordée à l'entreprise adhérente. Si l'entreprise est du secteur primaire, elle dispose d'une réduction supplémentaire de 10%. Ces dispositions sont prévues par le Code Général des impôts en son nouveau article 25, modifié par les lois de finances gestion 2001, 2002, 2003, 2005, 2008 et 2009.

Au Burkina Faso, le Centre de gestion agréé d'Ouagadougou (CGA) est une association née de la volonté du Gouvernement burkinabè, de l'Union Européenne et des opérateurs économiques. Il contribue à cet effet, à l'amélioration du climat des affaires.

Le CGA est ainsi accessible :

- aux petites et moyennes entreprises inscrites au Registre du Commerce et du Crédit Mobilier (RCCM) ;
- aux petites et moyennes entreprises relevant du régime du Réel Simplifié d'Imposition (RSI) ;
- et aux entreprises soumises à la Contribution du Secteur Informel (CSI) désireuses de s'allier derrière le RSI.

Le CGA de Ouagadougou offre diverses prestations dont entre autres, la tenue de la comptabilité, l'établissement des états financiers, l'élaboration des déclarations fiscales et sociales, l'assistance au montage de dossiers de demande de crédit. Donnant divers avantages aux adhérents.

Le CGA réduit de 30 % l'impôt sur les bénéfices et 50% l'Impôt Minimum Forfaitaire (IMF) sur les professions industrielles et commerciales. Viennent s'ajouter un abattement de 20% sur la Taxe Professionnelle d'Apprentissage (TPA) payée par les nationaux, puis une confiance des banques et

¹⁴ En 2008, le CGA de Cotonou compte plus de 300 adhérents (source : CAPOD, 2010)

¹⁵ Peuvent adhérer à un centre de gestion agréé les personnes physiques ou morales ayant la qualité d'industriel, de commerçant, d'artisan, d'agriculteur ou de membre profession libérale relevant des régimes fiscaux du bénéfice non commercial ou industriel et commercial. Peuvent également adhérer à un centre de gestion agréé toutes personnes qui, sans être inscrites au registre de commerce ou immatriculées à un répertoire de métiers, exercent à titre habituel une activité professionnelle licite imposée dans les catégories fiscales.

institutions de microfinance, dans le cadre du financement des besoins d'investissement et d'exploitation.

Par conséquent, les adhérents¹⁶ ont des obligations. Ils sont tenus de remettre et de faire contrôler la comptabilité de leur entreprise par le CGA ou par un expert-comptable agréé.

Au Sénégal par contre, les CGA sont des organismes publics institués par la loi du 29 décembre en 1995. Ils ont pour objectif d'inciter les PME vers le formel par le moyen de la fiscalisation.

Depuis 1998, le Centre de Gestion Agréé Pilote de Dakar (CGAPD) a obtenu son agrément. Il est le premier centre de gestion agréé de toute l'Afrique de l'Ouest.

Au Sénégal, les centres de gestion agréés sont mis en place par les Chambres de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture (CCIA) avec l'appui du Ministère du Commerce, des chambres de métier, des organisations professionnelles et des experts comptables.

Ces centres sont localisés dans les régions de Dakar, Thiès, Saint Louis, Ziguinchor et Kaolack. Ils sont administrés par une assemblée générale et un conseil d'administration qui nomme le président et le directeur général.

En tant qu'association à but non lucratif, les missions assignées aux CGA visent à :

- tenir pour chaque adhérent dans les six mois de la clôture de chaque exercice, un dossier de gestion comportant des ratios et de leur commentaire;
- élaborer des déclarations fiscales sur une période au cours de laquelle les intéressés étaient membres du CGA ;
- tenir la comptabilité des adhérents à la demande de ces derniers ;
- organiser des sessions de formation sur la gestion et des sessions sur la formation professionnelle au profit de ses adhérents ;
- faire un examen des documents comptables qui sont transmis par l'adhérent dont il ne tient pas la comptabilité et un examen de cohérence et de vraisemblance des documents et recueillir des informations complémentaires auprès de l'adhérent ;
- tenir des réunions d'information sur la réglementation fiscale et les modifications qui lui sont apportées ;
- exploiter les renseignements collectés auprès des adhérents pour produire des statistiques par branches ou par filières ou des indicateurs de synthèse.

¹⁶ Les frais d'adhésion au CGA au Burkina FASO s'élèvent à 20 000 FCFA. Le montant des cotisations varie de 12 500 à 100 000 FCFA pour un chiffre d'affaire compris entre dix millions à cent millions.

L'expérience des CGA dans ces trois pays a eu un apport considérable dans l'organisation et l'appui technique aux entreprises informelles. Ces dernières considérant que le risque de redressement fiscal qu'elles encourent est moindre que le montant de l'impôt, même réduit, qu'elles devraient s'acquitter en adhérant au CGA.

La valeur ajoutée apportée par le CGA, sous la forme d'une assistance à la gestion sous des formes variées (financière et comptable, sociale, d'organisation de la production, juridique, etc.), ne semble pas mise en avant par les autorités concernées avec suffisamment d'efficacité.

L'insuffisance de moyens humains et informatiques représente une contrainte majeure pour les CGA. Ceci les empêche de remplir leur mission d'assistance aux PME.

Ainsi avec ce bilan mitigé des CGA, les trois Etats ont adopté des politiques d'amélioration de l'environnement des entreprises informelles.

III. Amélioration de l'environnement des entreprises informelles

D'après le rapport de la Banque mondiale (2005), le climat des affaires des entreprises en Afrique demeure contraignant.

Ce rapport souligne que si certaines contraintes dont :

- *l'accès aux financements* ainsi que le coût afférant frappent les entreprises formelles autant qu'informelles, il est plus aigu pour ces dernières. C'est ainsi que l'accès à des emplacements pour la vente des produits est un problème pour 64% des entreprises informelles avec son corollaire, l'accès à la terre.
- *la cohérence des réglementations et le système judiciaire*. Environ 45% des entreprises informelles considèrent que l'application des réglementations est incohérente ; alors qu'environ 30% d'entre elles n'ont aucune confiance dans le système judiciaire (Banque mondiale, 2005).

Depuis 2005, les pays de l'UEMOA mettent en œuvre des politiques pour améliorer l'environnement des entreprises. Le tableau ci-dessous montre le classement du Sénégal, du Bénin et du Burkina Faso sur la création d'entreprise tiré du Doing Business de 2011.

Tableau 15 : Les conditions de création d'entreprises dans trois pays en 2010

Indicateurs	Bénin	Burkina Faso	Sénégal	Afrique Subsaharienne
Procédures (nombre)	7	4	4	9,4
Délai (jours)	31	14	8	45,6
Coût (% du revenu par habitant en\$)	155,5	50,3	63,7	99,7
Capital minimum (% du revenu par habitant)	290,8	428,2	206,9	144,7

Source : *Doing Business, 2011*

L'analyse de ce tableau montre que les conditions de création d'entreprise sont plus difficiles au Bénin que dans les deux autres pays et même parfois supérieure à la moyenne en Afrique Subsaharienne.

Si l'on considère par exemple le nombre de procédures à remplir qui est de sept pour le Bénin alors que le Sénégal et le Burkina ne demandent que quatre procédures. Cette situation nous amène à analyser de plus près les politiques Gouvernementales développées pour améliorer l'environnement des entreprises.

Dans le cadre de la création d'un environnement des affaires propices aux entreprises informelles, le Gouvernement béninois a mis en place un ministère chargé de l'industrie et de l'artisanat.

Ce dernier œuvre pour la promulgation du code de l'artisanat et a mis en place une véritable politique de développement de l'artisanat au Bénin. Cette politique s'est concrétisée par l'élaboration de la nomenclature des métiers de l'artisanat, et la mise en place des chambres interdépartementales de métiers et l'union des chambres interdépartementales de métiers. A cet effet, d'autres initiatives comme la création d'un fonds national de promotion de l'artisanat est un catalyseur pour le développement de l'artisanat qui est un des maillons important de l'informel au Bénin.

L'adoption des mesures favorables à l'assainissement du cadre institutionnel des entreprises informelles au Bénin s'est traduite par une amélioration de la compréhension des processus de formalisation. A cela, l'Etat béninois a fait appel à la formation des acteurs informels à travers laquelle on peut rehausser le degré de compréhension des acteurs vis-à-vis des exigences de leur métier d'une part et vis-à-vis de celles du marché et des consommateurs d'autre part.

L'Etat béninois a impliqué une panoplie de structures et d'acteurs informels parmi lesquels on peut mentionner :

- la Confédération Nationale des Artisans au Bénin (CNAB) ;
- le Bureau d'Appui aux Artisans (BAA) ;
- le Groupement des Associations d'Artisans de Parakou (GAPP) ;
- les Organisations Professionnelles d'Artisans (OPA) ;
- la Promotion de l'Emploi des Femmes dans l'Artisanat Agroalimentaires au Bénin (PEFAB) ;
- le Programme d'Insertion des Jeunes Artisans (PIJA) ;
- le Regroupement des Artisans de Cotonou (RAC), etc.

Eu égard, le poids de l'informel dans la génération des revenus au Burkina, les pouvoirs publics ont essayé de l'organiser, en créant au sein du Ministère de la Jeunesse et de l'Emploi une direction d'appui et de suivi du secteur informel. Cela a pour but de sensibiliser les acteurs, de les mobiliser autour de leurs intérêts et de mieux les encadrer. Des modules de formation sont élaborés et appliqués à leur endroit. Ces politiques ont pour objectif principal de renforcer et de rendre efficace et productive l'informel qui se structure et participe davantage à la constitution de la richesse nationale, en absorbant une très grande partie de la main-d'œuvre, réduisant ainsi le taux de chômage et la pauvreté.

Au Burkina Faso, un système financier adapté pour la dynamisation de l'informel a été mis en place comprenant les structures suivantes :

- 1) *le Fonds d'Appui au Secteur Informel (FASI)*, structure de base du financement visant à promouvoir les micros projets. Le FASI, créé par décret en 1998, a pour le moment financé des micros entreprises essentiellement dans le commerce et insuffisamment dans les secteurs productifs. Les taux de recouvrement sont élevés, supérieurs à 90%.
- 2) *le Fonds d'Appui à la Promotion de l'Emploi (FAPE)*, structure intermédiaire contribuant à financer des projets de petites entreprises. La cohérence de cette structure est double : d'une part, le groupe cible du mécanisme est en marge du marché financier classique ; et d'autre part, le promoteur agréé au FASI a la perspective d'accéder aux autres modalités de crédit en fonction de son processus de croissance.

Au Sénégal par contre, beaucoup d'initiatives ont été mises en œuvre pour l'amélioration de l'environnement des PME et plus particulièrement des entreprises informelles. Ces initiatives se sont concrétisées par la mise en place d'agence d'appui aux petites et moyennes entreprises rattachées aux ministères respectifs.

C'est le cas de l'Agence de Promotion et Développement de l'Artisanat (APDA) rattaché au Ministère de l'Industrie et de l'Artisanat et de l'Agence de Développement et d'Encadrement des Petites et Moyennes Entreprises (ADEPME) dépendant du Ministère des petites et moyennes entreprises, de l'entrepreneuriat féminin et de la microfinance.

Créée en novembre 2001, l'ADEPME exprime l'intérêt du Gouvernement sénégalais d'encadrer les petites et moyennes entreprises et plus particulièrement les entreprises informelles. L'ADEPME a pour mission d'aider les promoteurs des PME à lever les contraintes qui entravent le développement et la croissance de ces dernières, notamment celles liées à l'accès au crédit et à la lourdeur du système fiscal. Elle a pour objectifs d'aider au renforcement des capacités de gestion des PME et de l'artisanat, de favoriser l'accès au crédit, de former, d'informer et d'encadrer les chefs d'entreprises, de faire des propositions d'amélioration de la législation et de la réglementation.

Les initiatives développées par le Sénégal pour réduire les lourdeurs administratives en matière de création d'entreprises et de formalisation des unités informelles se sont réalisées par la mise en place d'un guichet unique au niveau de l'agence nationale chargée de la promotion de l'investissement et des grands travaux (APIX).

Ce guichet unique a sensiblement simplifié les procédures d'enregistrement des PME, avec une fiche d'immatriculation unique et une réduction des délais de traitement qui sont passés de 4 à 1 mois. Cette amélioration se poursuit avec le projet de mise en place d'un centre de formalité à la chambre de commerce de Dakar disposant d'un accès télématique dans les régions.

Conclusion partielle

L'informel joue un rôle primordial dans l'économie des pays d'Afrique subsaharienne et plus particulièrement au Bénin, Burkina Faso et Sénégal. Il contribue à hauteur 60% du PIB environs et reste une niche des secteurs tels que le commerce, les industries extractives, les activités manufacturières et tout le secteur primaire dans les trois Etats. C'est pourquoi dans la mise en œuvre de leur politique de développement le Bénin, le Burkina Faso et le Sénégal ont institué l'informel par un élargissement de l'assiette fiscale par la contribution au secteur informel ou la contribution globale unique. L'instauration des centres de gestion agréés et la mise en œuvre de politiques d'amélioration de l'environnement des entreprises ont joué un rôle important dans le développement et la survie des entreprises informelles dans ces pays de l'Ouest sans réussir à les formaliser.

CHAPITRE 2 : LA FIRME INFORMELLE DANS LA LITTÉRATURE ECONOMIQUE

Introduction

La conception de la firme dans la théorie économique a connu beaucoup d'évolution passant de celle néoclassique à la firme comme nœud des contrats. L'émergence de la firme informelle dans les pays en voie de développement, fait suite à la deuxième guerre mondiale. Ceci pose la problématique de la réflexion sur les analyses théoriques et empiriques de cette dernière.

L'objet de ce chapitre étant de passer en revue les différentes conceptions théoriques et empiriques de la firme ; il sera analyser l'importance de la firme informelle dans les économies africaines.

Ce chapitre est structuré en trois points à savoir : l'approche de firme dans la théorie économique, la singularisation de la firme informelle et la productivité des firmes informelles.

Section 1 : La firme dans la théorie économique

Dans cette partie nous examinerons les différentes théories sur la nature de la firme. Quatre conceptions de la firme seront abordées à savoir : l'approche néoclassique, l'approche de la firme assimilée à un nœud de contrats et celle de la firme considérée comme un système de compétence.

I. L'approche néoclassique de la firme

Selon Ghertman (1994), la théorie économique néoclassique repose fonde l'action économique sur le comportement individuel rationnel ; ceci sous l'hypothèse de la capacité de calcul et de parfaite information et des produits et services standards et interchangeables. Ce modèle repose sur les éléments suivants : les agents sont rationnels et maximisent leur utilité dans un marché de concurrence pure et parfaite (Bernoux, 1995).

Dans ce modèle, l'entreprise a un comportement parfaitement rationnel qui s'exprime dans sa fonction-objectif ; cela se traduit par la maximisation du profit sous les contraintes de ses capacités technologiques.

D'après cette conception néoclassique, la firme est définie suivant un certain nombre d'hypothèses fondamentales au nombre de huit selon Naylor et Vernon (1969), Guerrien (1989) et Conner (1991) dont :

- *L'objectif de l'entreprise* : dans la théorie néoclassique, le chef d'entreprise est entièrement objectif et rationnel. Selon Guerrien (1989), le concept de rationalité se traduit par la maximisation du profit à court terme ;
- *Les prix* : ils sont considérés comme indépendants de la quantité en situation de concurrence pure et parfaite ; mais ils sont établis par l'entreprise selon sa structure de coûts en cas de monopole ;
- *L'information* : la théorie néoclassique suppose que l'entreprise dispose d'un système efficace de collectes et de diffusion de l'information en ce qui concerne les revenus, la production et les coûts ;
- *La certitude* : elle est supposée complète pour les fonctions de revenu, de production et de coûts ;
- *La prise de décision* : en situation de concurrence pure et parfaite l'entreprise prend des décisions opérationnelles quant aux quantités à produire ; alors que dans le cas du monopole elle fixera le prix de ses produits ;
- *Le processus de production* : l'entreprise ne dispose que deux facteurs de production à savoir : le capital et la main d'œuvre ;
- *L'équilibre statique* : les fonctions de revenu total et de production et les équations de coûts sont supposées être stables et inchangeables ;
- *L'environnement* : la théorie économique néoclassique réduit l'influence de l'environnement au seul signal des prix. Cela expliquerait le comportement de maximisation de profit de la firme néoclassique (Guerrien, 1989).

De ce qui précède, la firme est considérée comme un outil permettant de démontrer l'existence de l'équilibre partiel de la caractériser en fonction de la structure du marché. Dans le modèle néoclassique, il n'y a pas véritablement de théorie de la firme élaborée comme un objet d'analyse à part entière. Les travaux de Martinet (1987) concluent l'absence de théorie propre de la firme dans

l'approche néoclassique. Cet auteur analyse la firme à partir la théorie des prix et de l'allocation des ressources.

La firme telle qu'elle est conceptualisée dans la théorie néoclassique n'est pas un simple appendice. Elle constitue une aide appréciable pour la recherche d'explication du système des prix.

La coordination par le marché est une des hypothèses de la théorie néoclassique. Cette dernière sera remise en cause par Coase (1937). Cet auteur privilégie la coordination par la firme plutôt que par le marché.

II. L'approche de Coase : la firme comme réponse aux insuffisances du marché

Coase (1937) fut le premier à apporter une réponse à la question fondamentale : pourquoi la firme existe-elle, alors que le marché est censé réaliser une allocation optimale des ressources?

Il formule l'hypothèse selon laquelle l'entreprise permet d'économiser les coûts que doivent supporter un producteur lorsqu'il a recours au marché. Ces coûts d'accès au marché à savoir : - les coûts de recherche d'information sur les prix, - les coûts de négociation et le poids de l'incertitude-surpassent les coûts liés au fonctionnement d'une firme intégrée.

Face aux imperfections du marché, Coase (1937) deux méthodes alternatives de coordination de la production, à savoir : la firme et le marché. D'où l'existence de la firme est justifiée par la hiérarchie permettant d'économiser sur les coûts de transaction du marché dus à l'incertitude et à des problèmes d'accès à l'information.

Selon Coase (1937), au niveau du marché, les agents économiques sont inconsciemment coordonnés par un système de prix ; alors qu'au sein de la firme, ils sont coordonnés de manière consciente par l'entrepreneur.

La firme permet ainsi, d'économiser certains coûts générés par l'utilisation du système de prix au niveau du marché. Ce sont en l'occurrence : les coûts de recherche de l'information liés à la découverte des prix adéquats et les coûts de négociations et de conclusion des contrats séparés pour chacune des transactions.

Avec l'approche coassienne privilégie l'approche de la firme en tant qu'organisation au détriment de celle qui la considère comme un point.

Les réponses de Coase restent dominantes dans la nouvelle théorie de la firme. Elles marquent une rupture avec la théorie traditionnelle.

Casson (1983) rejoint l'approche de Coase et qualifie la firme d'un instrument permettant d'économiser des coûts du marché.

En pratique, l'imperfection de la théorie de la concurrence pure et parfaite quant aux délais et la certitude suscite l'apparition de firmes supplantant le marché et organisant plus librement et plus précisément le temps et l'information.

Cette coordination par la firme proposée par Coase a été largement critiquée.

Clark (1985) conçoit l'analyse de Coase comme essentiellement descriptive et inopérationnelle par faute de fournir des hypothèses vérifiables empiriquement. Dans le même ordre d'idée, Daems et Chandler (1981) considèrent que l'école Coassienne a peu avancé dans la confrontation de ses hypothèses avec le développement historique de la grande entreprise moderne.

Pour Alchian et Demsetz (1972) qualifie l'analyse de Coase de «tautologique». Même si les coûts des transactions sur le marché sont plus élevés, il y a un avantage à organiser l'allocation des ressources à l'intérieur de la firme qui est difficilement réfutable. Selon ces auteurs, pour les mêmes raisons que les coûts de transaction, on peut considérer une théorie de la firme fondée sur les coûts de gestion.

Alors que l'approche de Richardson (1972) diffère de celle de Coase en ce sens qu'il introduit le concept de coopération inter-firme. Ceci pour faire une distinction entre la coopération des transactions sur le marché et la coordination de l'activité économique. Cet auteur considère que la dichotomie entre la firme et le marché néglige la coopération entre firmes et le mode de coordination.

L'analyse de Coase a ouvert le débat sur une nouvelle conceptualisation de la firme. Cette analyse représente le point de départ de l'approche contractuelle de la firme et d'un nouveau système d'organisation de cette dernière.

III. L'approche de la firme assimilée à un « nœud des contrats »

L'analyse de Coase constitue le point de départ de la conception de la firme aujourd'hui dominante chez les économistes. Il s'agit de la vision contractuelle.

Dans cette perspective, la firme est considérée comme un système de relations contractuelles spécifiques entre agents.

Au centre de ces analyses, se trouvent les problèmes de divergence des intérêts des parties ; ceux-ci sont supposés guider par des motivations égoïstes et des asymétries d'information.

Le problème consiste alors de trouver le système contractuel le plus efficient en tenant des différents paramètres à savoir : les contraintes techniques et la nature des informations détenues par les parties.

Cette vision contractuelle a trois grandes variantes. IL s'agit : de la théorie des droits de propriétés et de l'agence, de la théorie des coûts de transaction (Williamson (1975) et Akerlof (1970)) et de la théorie des contrats incomplets.

III.1 La théorie des droits de propriété

La théorie des droits de propriété trouve son origine principalement dans les travaux d'Alchian (1965), Demsetz (1967) et Furubotn et Pejovich (1976).

Pour Pejovich (1969), les droits de propriétés sont des relations codifiées par l'usage des choses ; alors que Demsetz (1967) définit les droits de propriétés comme étant un moyen permettant aux individus de savoir ce qu'ils peuvent raisonnablement espérer dans leur rapport avec les autres membres de la communauté.

La théorie des droits de propriété a pour but de comprendre le fonctionnement des différentes organisations à partir de la notion de droit de propriété et d'expliquer leur efficacité relative.

L'apport de la théorie des droits de propriété à la nature de la firme concerne sa gouvernance. En effet, la théorie des droits de propriété a cherché à comprendre la nature de l'entreprise en s'appuyant sur les attributs suivants : l'usus (droit d'utiliser un actif), le fructus (relatif au droit de perception des fruits de cet actif) et l'abusus (droit de céder l'actif).

Se basant sur ces attributs de la théorie des droits de propriété, Furubotn et Pejovich (1976) proposent une typologie de propriété des firmes, à savoir :

- *La firme capitaliste* : il s'agit de la firme néoclassique. Dans ce cas, les droits de propriété sont détenus par un même personnage central : l'entrepreneur ou le propriétaire. Le propriétaire-entrepreneur exerce tout son pouvoir au sein de la firme. De ce fait, la séparation entre les fonctions de décisions et de propriété n'existe pas. Ce qui lui attribue une plus grande efficacité. Selon Alchian et Demsetz (1972), l'entreprise capitaliste constitue un mode efficace de gestion des échanges et de la production dès lorsqu'elle offre une solution possible au problème de

mesure de la productivité. Pour Baudry (2003), l'entreprise capitaliste est comparable aux petites et moyennes entreprises.

- *La firme managériale* : l'exemple le plus illustratif de ce genre d'entreprise est la société par actions ou la société anonyme au capital dispersé. Dans ce cas, le fructus et l'abusus sont possédés par le propriétaire alors que l'usus par le gestionnaire. Cette séparation des droits de propriétés de la firme entraînent des conflits entre actionnaires et managers que Berles et Means (1932) qualifient de relation d'agence. Cette dernière met en évidence les difficultés engendrées par les actionnaires et les managers. L'objectif des dirigeants n'étant pas de maximiser la richesse des actionnaires ; ils sont difficilement contrôlables dès lors qu'ils sont mieux informés que les actionnaires. Ainsi, cette relation bilatérale nécessite des coûts de surveillance et de contrôle. De ce fait, l'entreprise managériale serait moins efficace que la firme capitaliste (Parrat, 2003).
- *L'entreprise publique* : l'Etat ou les pouvoirs publics possèdent le fructus et l'abusus alors que l'usus est détenu collectivement par l'ensemble des salariés. Charreaux (1987) précise la notion d'entreprise publique en reconsidérant deux aspects de la propriété. Il s'agit de l'allocation des droits résiduels et de l'appropriation des gains résiduels. Selon cet auteur, l'entreprise publique est installée dans des secteurs bien spécifiques tels que l'énergie, le transport, la communication, les industries de base, l'éducation et la santé. Par ailleurs, il existe des justifications macroéconomiques sous lesquelles l'entreprise publique serait plus efficace (exemple : cas du monopole naturel). Il s'agit : de la défaillance du marché, d'une politique de redistribution en faveur des agents à faibles revenus et de la mise en œuvre d'une politique de stabilisation. Alors que selon Gomez (1996), l'entreprise publique est inefficace. Puisque l'intérêt de l'ensemble des salariés est la progression de l'entreprise, mais pris individuellement chacun préfère travailler le moins possible.
- *L'entreprise autogérée*: elle se distingue de la précédente par le fait les droits de propriété sont détenu par un collectif sans appartenir obligatoirement à l'Etat. Elle se caractérise par une gestion et une procédure de décision collectives (Parrat, 2003). L'entreprise autogérée dite « yougoslave » des années 1970 est citée comme exemple de ce genre de propriété. Dans ce cas, la propriété de l'entreprise n'est pas cessible. L'attribut d'abusus se trouve limiter ; alors que le fructus appartient collectivement aux salariés et aux dirigeants.

- *L'entreprise cogérée* : le modèle allemand en est la référence. Il s'agit d'entreprises dont les salariés et les actionnaires participent à la prise de décision (Bennelli, Lodere et Lys, 1987). L'objectif de la cogestion est d'améliorer les possibilités d'intervention des salariés, dans le processus de décision concernant leur travail et leur lieu de travail, et de développer les conditions de gestion et de travail de l'entreprise. C'est en général une loi qui la met en place.

Cette typologie de la firme née de la théorie des droits de propriété pose débat sur la comparaison entre entreprise publique et privée et sur la spécificité de la firme chinoise.

Un certain nombre d'études pionniers ont tenté de valider l'hypothèse de la supériorité de l'entreprise privée sur l'entreprise publique.

Partant de l'étude de deux compagnies aériennes (l'une privée et l'autre publique) placées sous les mêmes conditions de quasi-égalité d'exploitation, Davies (1977) constate sur une période de seize années une supériorité des performances de l'entreprise privée sur l'entreprise publique.

Davies et Brucato (1987) comparent les banques australiennes privées et mettent en évidence des différences importantes dans la gestion des deux types d'entreprises. L'aversion au risque dans les banques publiques est la conclusion de l'étude. Elle résulte des différences des droits de propriété.

Divers travaux relativisent les arguments de la théorie des droits de propriété comme élément explicatif des différences d'efficacité. Ainsi, Lon (1993) dans une étude consacrée à la comparaison d'entreprises, en se basant sur le profit, remet en cause l'hypothèse d'atténuation des droits de propriété. Il suggère une autre approche à savoir la prise en compte des mécanismes externes de contrôle.

Hausman et Neufeld (1991) reprennent le débat sur les performances comparées des entreprises publiques et privées. Sur la base de données datant du 19^{ème} siècle, les auteurs mettent en évidence une efficacité plus importante des entreprises publiques par rapport aux entreprises privées.

L'entreprise chinoise, quant à elle, est un axe de recherche récent pour les approches de la théorie des droits de propriété. Elle s'appuie sur les droits de propriété en y intégrant la réforme économique.

Selon Lee(1993), au milieu des années 80, la réforme économique des entreprises chinoises, par l'expérimentation du système d'actionnariat, est la première tentative de mise en place de relations basées sur les droits de propriété.

Alors que Li (1996) analyse la spécificité chinoise par le biais d'une théorie des droits de propriété équivoques (ambiguous property rights). Cette s'articule sur le fait que les droits des propriétaires ne sont pas garantis au préalable. L'auteur conclut que dans un marché immature comme celui de la Chine, les droits de propriétés équivoques sont souvent plus efficaces que des droits de propriété « purs » et bien définis.

Dans le prolongement de la théorie des droits de propriété, la théorie de l'agence met en exergue les mécanismes de contrôle qui, dans l'entreprise managériale, vont permettre de résoudre les conflits d'intérêt entre actionnaires et managers.

III.2 La théorie de l'agence

Fondée à l'origine sur la théorie des droits de propriétés et sur la notion de la relation d'agence, la théorie de l'agence est empruntée à l'approche principal-agent. Elle se veut une théorie de coordination et du contrôle appliquée à la gestion des organisations et centrée sur les dirigeants (Charreaux, 1999).

Ross (1973) et Jensen et Meckling (1976) sont les principaux fondateurs de la théorie de l'agence.

Pour Ross (1973), une relation d'agence se crée entre deux (ou plusieurs parties) lorsqu'une de ces parties, désignée comme agent, agit soit de la part, soit comme représentant de l'autre ou comme le principal dans un domaine décisionnel particulier.

Jensen et Meckling (1976) définissent une relation d'agence comme un contrat dans lequel une (ou plusieurs personnes) a recours aux services d'une autre personne pour accomplir en son nom une tâche quelconque, ce qui implique une délégation de nature décisionnelle.

Ainsi, pour ces auteurs, les relations d'agence se manifestent dans une multitude de situation aussi bien dans le cadre de contrats de « spot » (entre deux individus) que dans des cadres plus complexes, organisationnels, composés de relations d'agences multiples. La relation entre agent et principal implique une contractualisation (formelle ou non), une coopération se traduisant par une

relation d'agence réciproque. Chaque acteur est à la fois principal et agent (Jensen et Meckling, 1976 ; Gomez, 1996).

Ces définitions basées sur les caractéristiques de la relation d'agence et sur la relation d'autorité, pose le problème d'information imparfaite des contractants. Ceci conduit aux attributs de la relation d'agence, à savoir : l'opportunisme, le risque moral et la sélection adverse. Ces attributs de la relation d'agence, des coûts de contrôle sont supportés par le principal.

Selon Jensen et Meckling (1976), les coûts d'agence se décomposent en trois catégories :

- *les dépenses de surveillance et d'incitation* : elles sont engagées par le principal pour orienter le comportement de l'agent. La fiabilité de l'information pose le problème d'observabilité et de contrôlabilité des actions de l'agent par le principal (Charreaux, 1999) ;
- *les coûts d'obligation supportés par l'agent* : il s'agit des dépenses amenant le principal à garantir certaines actions pour pouvoir dédommager le cas échéant ;
- *et la perte résiduelle* : elle correspond à l'écart entre le résultat de l'action de l'agent et du comportement maximisant l'utilité du principal.

La théorie de l'agence vise :

- à expliquer les formes organisationnelles comme mode de réduction des coûts d'agence (théorie positive de l'agence)
- et à proposer les mécanismes de contrôles et d'incitation afin de réduire les coûts d'agences (la théorie normative de l'agence).

Selon Charreaux (1999), la théorie positive de l'agence cherche à être une théorie de coopération efficace sur la base d'un opportunisme ; cet auteur explique les formes organisationnelles comme mode de résolution des conflits.

Dans la théorie positive de l'agence, Jensen et Meckling (1976) démontrent que :

- l'efficacité des formes d'organisations est caractéristique du capitalisme ;
- et les systèmes de rapports contractuels libres conduisent spontanément à la sélection des formes organisationnelles.

Se basant sur la notion de complexité de l'organisation, Fama et Jensen (1983) avancent deux propositions fondamentales dans la théorie positive de l'agence à savoir :

- la séparation entre l'assomption des risques et la fonction de gestion conduit à des systèmes de décision où il y a séparation des fonctions de gestion et de contrôle de gestion ;

- la combinaison de la fonction de gestion et de la fonction de contrôle de décision sur un petit nombre ; ceci conduit à une concentration des créances résiduelles chez ces mêmes agents.

La théorie normative de l'agence est la définition de contrats optimaux permettant la réduction des coûts d'agence dans le cadre d'une relation bilatérale unique principal-agent (Charreaux, 1987).

Jensen et Meckling (1976) présente une conception de la firme, plus large que celle d'Alchian et Demsetz (1972), qui s'intéresse à la relation entre employeurs et employés. Un système d'incitations contractuelles entre principal et agent, est utilisé pour analyser le fonctionnement de la firme. Ainsi, la firme est définie comme un réseau de contrats individuels rationnels (Ghertman, 1994) et maximisateur de leur utilité.

L'existence de la firme en tant que mécanisme de coordination ne peut être ignorée ; surtout la firme géante.

La réflexion de Coase sur la théorie des coûts de transaction, s'appuie sur l'idée selon laquelle la firme est une coordination alternative au marché. Le prolongement de cette théorie sera fait Williamson (1975). Ce dernier, tout en affinant une approche de l'intégration verticale, s'appuie sur les coûts de transactions.

III.3 La théorie des coûts de transaction

S'appuyant sur le questionnement sur la nature de la firme, Coase (1937) définit les coûts de transaction comme étant les prix de conclusion d'un contrat entre deux agents économiques, individuels ou collectifs.

Arrow (1969) désigne par le terme « coût de transaction », « les coûts de fonctionnement du système économique ».

Selon Desfautaux et Joffre (1997), les coûts de transaction constituent une source d'incertitude « comportementale » dans les transactions économiques.

La théorie des coûts de transaction a été développée par Williamson (1975). Se basant sur les travaux de Coase, Williamson (1975) prolonge l'analyse des coûts de transaction à partir de la nouvelle Economie institutionnelle.

Williamson (1985) introduit dans l'analyse des coûts de transaction les hypothèses comportementales à savoir la rationalité limitée et l'opportunisme des agents.

Reprenant les travaux de Simon (1976), Williamson (1985) attribue l'incomplétude des contrats dans une économie de marché au principe de rationalité limitée et non à celui de la maximisation du profit. Ce qui conduit les acteurs à des comportements opportunistes. D'où la dissociation faite entre les coûts de transaction ex-anté des coûts ex-post :

- *les coûts de transaction ex-anté* : Williamson (1985) les définit comme les coûts associés à la rédaction et garantie de l'accord. L'importance de ces coûts est fonction de l'incertitude, de l'environnement et de la rationalité limitée des agents. Selon Joffre (1997), ces coûts correspondent à la première étape de transaction où il est procédé à l'établissement du contrat. Les coûts ex-anté correspondent : aux phases de recherche d'information, d'établissement de cahier de charges, de recherche de futurs partenaires, de dépouillement des offres, et aux coûts attachés à l'élaboration du contrat avec le fournisseur choisi.
- *les coûts de transaction ex-post* : Williamson (1985) les définit comme les coûts intervenant après la signature du contrat. Ils sont considérés comme relevant des coûts d'administration, de surveillance et de contrôle mis en place par les cocontractants afin de veiller au respect des clauses contractuelles (Joffre, 1997). Ils sont inhérents aux obligations et à la réalisation du contrat. On y trouve notamment les coûts générés par l'application de clauses contractuelles inadaptées faisant dériver le contrat de son but initial, les coûts de marchandage et de renégociation découlant des corrections, des erreurs des omissions contenus dans les clauses contractuelles, les coûts d'opportunisme.

Selon Williamson (1993), les coûts de transaction ex-anté et ceux ex-post constituent l'équivalent économique des frictions dans les systèmes physiques. La théorie de Williamson est compatible avec cette vision. Elle développe l'analyse des coûts de transaction pour expliquer, en particulier, dans quel cas la firme s'impose comme mode de coordination. Ceci dans le cas où l'intégration d'une activité dans la firme sera préférée au recours au marché et à l'extériorisation.

Ainsi, Williamson (1993) définit la nature et le montant des coûts de transactions en fonction trois caractéristiques : les caractéristiques comportementales, celles de l'environnement et celle des transactions.

Les éléments majeurs constitutifs du comportement individuel sur lesquels repose sur trois hypothèses essentielles :

- *La rationalité limitée* : elle renvoie aux travaux de Simon (1960) et Radner (1968). Elle est fondée sur le principe des capacités cognitives limitées (Williamson 1975). La rationalité

limitée aurait deux conséquences importantes à savoir : l'augmentation des coûts ex-ante et ex-post des contrats.

La rationalité implique, en effet que, l'agent économique ne peut prévoir toutes les éventualités. Les contrats sont donc nécessairement incomplets (cette caractéristique d'incomplétude élargit le champ des coûts de transaction).

- *l'opportunisme* : il tire son origine de deux éléments : le caractère coûteux de l'information (existence d'asymétrie) et la complémentarité des actifs.

Pour Akerlof (1970), l'asymétrie d'information (ex ante ou ex post) est responsable du coût de malhonnêteté. Cet auteur fait référence aux comportements opportunistes des acteurs.

Prenant l'exemple de la vente d'une voiture occasionnelle, Akerlof (1970) explicite le filtre d'informationnel qui conduit à l'opportunisme. Cet auteur considère l'existence d'une diversité de voitures d'occasion : des bonnes et des mauvaises (en fonction du prix et de la qualité). Un vendeur spécialisé est capable de connaître à la fois la qualité du véhicule qu'il vend à son client et de fixer le prix en fonction de l'état du véhicule. A contrario, le client ne possède pas de connaissance parfaite pour estimer cette qualité. Le spécialiste pourra alors facilement vendre le véhicule au-dessus du prix réel sans que le client ne se sente pas lésé. Dès lors qu'il existe bien une asymétrie d'information entre le vendeur et le client qui permet de manifester un comportement opportuniste.

- *La notion d'atmosphère* : elle est introduite par Williamson (1975) dans le but de rappeler que les individus ne recherchent pas tous la maximisation des gains. Certains groupes peuvent avoir des valeurs différentes. L'organisation interne peut ainsi traduire une certaine «ambiance» au travail ; des relations associatives («associational satisfactions»).
- *Les facteurs environnementaux* : ils sont analysés à partir des trois critères à savoir: la spécificité des actifs, le degré d'incertitude, la fréquence des transactions.

Le concept de spécificité des actifs occupe une place importante dans les travaux de Williamson. Ce concept permet de dépasser la théorie des coûts de transaction de Coase. Un actif est spécifique lorsqu'il ne permet de produire qu'un bien très particulier destiné à un client unique («idiosyncratic investments»). La spécificité de l'actif s'apprécie par rapport à la production et à la transaction. La spécificité peut s'interpréter en termes de complémentarité et de redéployabilité. Ainsi si des actifs sont très peu redéployables, ils peuvent être qualifiés de spécifiques.

Trois catégories d'actifs spécifiques peuvent être mentionnées : la spécificité du site, la spécificité des actifs physiques et la spécificité du capital humain (Williamson, 1985). D'après Williamson (1993), la spécificité d'un actif se définit en référence au degré avec lequel un actif peut être redéployé pour un autre usage par d'autres usagers sans perte de sa capacité de production.

Contrairement à l'économie néoclassique, qui décrit l'entreprise comme une "boîte noire", l'économie des coûts de transaction décrit la firme comme une structure de gouvernance, qui est une construction de l'organisation (Williamson, 1993). La gouvernance au sens de Williamson est « le moyen par lequel l'ordre est accompli dans une relation où les conflits potentiels qui menacent d'annuler ou de perturber les possibilités de réaliser des gains mutuels ».

Selon la théorie des coûts de transaction, l'entreprise n'est qu'un mode alternatif de gouvernance. Elle est un moyen d'intégrer les éléments d'actif et de réduire ainsi le potentiel à l'opportunisme des partis ailleurs indépendants contractuels.

De ce point de vue de la gouvernance, l'économie des coûts de transaction a également été utilisée pour expliquer la position des limites appropriées de l'entreprise.

D'où la notion de gouvernance de l'entreprise doit être vue sous deux axes. Premièrement, il souligne la création de valeur d'aspects liés à la poursuite d'une relation entre les partenaires contractuels. Deuxièmement, elle indique que les probabilités d'une augmentation intégration verticale avec la firme avec des investissements spécifiques ; parce que le marché les coûts de transaction associés à la menace d'un hold-up.

En d'autres termes, l'intégration verticale peut atténuer le problème de l'opportunisme qui est liées à la quasi-rente dans un cadre contractuel incomplet.

La vision de Williamson (1975) attribue à la firme un fonctionnement hiérarchique. Ainsi, le choix entre le marché et un fonctionnement hiérarchique prend en compte deux modalités principales : la nature des actifs qui servent de support aux transactions et la fréquence des transactions.

Sur la nature des actifs certaines transactions doivent être engagées pour que l'entreprise dispose de certains actifs nécessaires. Ces actifs doivent être spécifiques en d'autres termes non redéployables sur d'autres transactions. Ils sont composés du capital matériel (sites industriels, bâtiment et équipement) et les actifs incorporés (brevet, marque et capital humain). Ces actifs spécifiques placent son détenteur dans une situation de dépendance de son partenaire. Williamson (1985) qualifie cette situation du problème du hold up.

Par ailleurs, l'économie des coûts de transaction connaît bien sur des critiques.

L'opportuniste n'est considérée qu'à l'extérieur des firmes, alors que ce comportement existe bel et bien à l'intérieur même des entreprises, ce qui aura des conséquences organisationnelles. Par là-même, les comportements comme les confiances intra et inter-organisationnelles sont ignorées.

La principale critique concerne les problèmes de mesure et d'opérationnalisation des coûts de transaction. Selon Alchian et Demsetz (1972), au début de leur développement, les coûts de transaction avaient une réputation de tautologie du fait de leur échec à être opérationnalisés.

III. 4 La théorie des contrats incomplets

L'approche en termes de contrats incomplets est devenue un nouveau paradigme en économie. Issue d'un questionnement autour des droits de propriété, de la nature de la firme (Grossman et Hart (1986) ; Hart et Moore (1990) et Hart (1995)) et de son organisation interne (Stole et Zwiebel (1996), Rajan et Zingales (1998)). La théorie des contrats incomplets se retrouve ainsi dans la structure financière de la firme et dans les domaines comme l'économie du travail, l'économie de la santé etc. Ainsi donc, la récente controverse autour des fondements de la théorie des contrats incomplets met en lumière la difficulté que rencontre cette théorie dans l'analyse de son objet d'étude : l'incomplétude des contrats. Autrement dit, quelles sont les origines de l'incomplétude contractuelle? La théorie des contrats incomplets parvient-elle à rendre compte de cette incomplétude?

La théorie des contrats incomplets, développée en particulier par Grossman et Hart (1986) se propose essentiellement de reformuler la théorie des coûts de transaction et de l'intégrer dans le cadre analytique de la nouvelle microéconomie néoclassique, en conservant une hypothèse de rationalité parfaite. Elle propose une formalisation différente, en particulier en ce qui concerne la cause et les implications de l'incomplétude des contrats (Gibbons, 2005). Elle y ajoute la nécessité de prendre en compte les droits de propriété. Ce qui conduit Hart (1995) à insister sur un point essentiel : l'incomplétude des contrats donne une grande importance à la définition des rapports de pouvoir dans les relations contractuelles. La firme est définie comme un ensemble d'actifs (non-humains), soumis à une propriété, et à un contrôle unifié (Hart, 1995). La définition des arrangements institutionnels, et des systèmes de droits de propriété vise à «allouer le pouvoir entre les agents ». Cette allocation du pouvoir est liée à la définition des droits de propriété sur les facteurs de production, et en particulier sur le capital (Hart, 1995). D'après Holmstrom (1999), la formalisation proposée implique que c'est un individu, et non pas la firme, qui est censé détenir les actifs et passer un contrat avec d'autres parties.

Cette vision qui reste dans une logique de contrats entre individus rend difficile la compréhension de la firme comme une entité cohérente (Biondi et al, 2002) et ainsi que la prise en compte de la production proprement dite. C'est là une des limites majeures des approches contractuelles.

Donc les deux hypothèses principales qui sous-tendent la théorie des contrats incomplets sont la non-contractualisation et la non-vérifiabilité. Ainsi, le modèle de Grossman et Hart (1986) expliquent l'incomplétude des contrats par les contraintes liées à l'imperfection des institutions judiciaires, ce qui génère la non-vérifiabilité de certaines variables.

Les analyses de l'incomplétude contractuelle se sont focalisées sur les coûts d'écriture. Ainsi, Dyer (1997) a cherché à rendre compte pour la première fois d'un résultat d'incomplétude en associant un coût fixe de description à chaque état de nature pertinent pour la relation contractuelle. L'écriture d'un contrat spécifiant un grand nombre de contingences possibles se fait à un coût très élevé, voire infini, d'où son incomplétude. Tandis que, Hart et Holmström (1987) ont mis en place l'exemple des clauses d'indexation, qui sont des clauses très fréquentes dans la pratique contractuelle. Par contre, la vision de Macleod (2000) est basée sur un modèle multitâche où les parties sont incapables de décrire l'allocation de l'effort de l'agent sur une tâche bien spécifiée sans subir un coût de recherche de la combinaison (effort-tâche). De ce fait, les coûts de recherche nécessaires à l'écriture d'un contrat augmentent avec le degré de complexité, c'est-à-dire avec le nombre de combinaisons (effort-tâche) possibles.

Quant à la contrainte d'invérifiabilité, elle est un facteur explicatif clé de la théorie des contrats incomplets. Ainsi, un contrat peut être incomplet parce qu'un juge ne peut vérifier les variables ou clauses contractuelles que les parties souhaitent inclure. Pour Hart(1995), la situation d'observabilité d'une information par les parties mais non par le juge est qualifiée d'invérifiabilité. Elle fonde une asymétrie d'information, entre les parties contractantes et le juge, qui est à l'origine de l'incomplétude contractuelle. L'existence de cette invérifiabilité n'est pas liée à une limitation des capacités cognitives ou à une asymétrie d'information entre les parties. Elle correspond seulement à la difficulté de transmettre cette information au juge, car ce dernier n'a pas les compétences nécessaires pour comprendre les informations privées des parties.

Les travaux de Hart et Moore (1990) écartent les coûts de transactions comme une source de la non-complétude des contrats. Pour Hart et Moore les contrats incomplets trouvent leur fondement dans l'impossibilité de vérification de certaines variables par un juge. Dans cette situation le juge fait

références à toute tierce partie chargée de vérifier l'exécution d'un contrat et peut renvoyer à un juge dans des situations extrêmes. Ces auteurs se basent sur deux hypothèses principales. Les agents sont dotés d'une rationalité illimitée et ils opèrent d'un environnement caractérisé par une parfaite symétrie de l'information.

La théorie des contrats incomplets soutient que l'incomplétude des contrats peut engendrer un manque d'incitation des agents contractants. L'intégration est un moyen pertinent pour compenser cette incomplétude selon le modèle de Hart et Moore(1990). Ces deux économistes proposent de confier le droit résiduel de contrôle à l'agent le plus important, ce droit lui confère le choix des actions à entretenir dans les situations non couvertes par le contrat initial. Il dispose donc d'un pouvoir de négociation plus large. Un droit résiduel de contrôle ou «la propriété de l'actif » est le droit d'utiliser l'actif par tous les moyens non interdit par la loi, les coutumes ou par un contrat précédent (Hart et Moore, 1990).

Par ailleurs, cette théorie des contrats incomplets a fait l'objet de nombreux critiques. L'un des premiers critiques repose sur l'existence d'un possible effet néfaste de la propriété des actifs sur la propension du manager le plus profitable. Comme le montrent De Meza et Lockwood (1998), la manière dont on envisage le processus de répartition des gains dans la théorie des contrats incomplets peut changer les conclusions du principe d'arbitrage. Cette critique énoncée par De Meza et Lockwood (1998) rejoint les conclusions de Rajan et Zingales (1998) sur l'existence des effets potentiellement contre-productifs de l'allocation de la propriété du manager le plus profitable. Le second critique touche à la possibilité d'imaginer des moyens de gestion des incitations alternatives à la propriété. D'après Maskin et Tirole (1999), le cadre proposé par la théorie des contrats incomplets sur la solution au problème d'incitation n'exige pas forcément l'allocation des droits de propriété pour assurer l'efficacité sous la contrainte de la relation. Etant donné, le degré de rationalité nécessaire aux agents pour fixer ex ante leur niveau d'investissement, il est possible d'employer d'autres solutions, de nature contractuelle, qui tendraient à compléter les contrats et rendre caduque l'utilisation de la propriété.

Jusqu'à là les développements faits sur la théorie de la firme la considèrent comme un mode de coordination alternative au marché. Mais les économistes n'arrivent pas à donner une explication fondamentale sur la croissance des firmes, et les voir comme un ensemble qui regroupe des compétences cette approche a plutôt été développée par les cognitivistes.

IV. Les approches cognitivistes de la firme

En dehors de la perception de la firme comme un nœud de contrat, les théories cognitives se concentrent surtout sur les notions d'information et de connaissance. Au-delà du rôle de résolution des conflits dans la théorie contractuelle, la théorie cognitive se caractérise par sa capacité à apprendre et à générer de la connaissance au sein de la firme. Cette théorie suppose que l'entreprise produit des connaissances qui contribuent au processus de création de la valeur. Les notions d'apprentissage, de construction de compétences et d'innovation deviennent centrales dans la croissance de la firme. Ainsi, selon Hodgson (1998), la firme n'est pas seulement une réponse organisationnelle aux problèmes informationnels : c'est avant tout un « répertoire de connaissances ». Contrairement aux approches contractualistes, qui s'inscrivent dans la théorie standard étendue, les approches cognitives relèvent de différents courants 'hétérodoxes'. Nous présenterons, ici, une approche organisationnelle (la théorie des compétences), une approche institutionnelle (la théorie de la régulation et des conventions) et une approche 'mixte' (la théorie évolutionniste).

IV.1 la théorie des compétences

La théorie des compétences a émergé avec les travaux de Penrose (1959) sur les facteurs de croissance de la firme. Cet auteur définit la firme comme un ensemble de ressources productives organisé dans un cadre administré. Elle a pour fonction principale d'acquérir des ressources, de les organiser et de les combiner afin de produire des biens et/ou services destinés à être vendus, avec profit, sur les marchés correspondants. Certaines de ces ressources, matérielles, immatérielles ou humaines, sont indivisibles. La firme peut alors être contrainte d'en disposer en excédant. Parallèlement, elle accumule progressivement de l'expérience et améliore son processus productif. Ces deux facteurs, excès de ressources et accumulation d'expériences, se combinent pour permettre à l'entreprise de croître : grâce à son expérience, elle va structurer son excès de ressources pour procéder à une diversification cohérente. Cette structuration dépendra premièrement des opportunités offertes par l'environnement externe, deuxièmement de l'image que se forgent les managers de cet environnement et, troisièmement, des ressources internes de la firme.

Richardson (1972) affine l'analyse de Penrose en distinguant les activités économiques des compétences. Selon cet auteur, chaque activité correspond à une étape du processus de fabrication. La firme s'appuie sur des compétences appropriées pour mettre en œuvre ces activités. Ces dernières sont

divisées en deux catégories. Premièrement, les activités similaires qui requièrent des compétences semblables. Deuxièmement, les activités complémentaires qui participent du même processus de production mais mobilisent des compétences différentes. Richardson (1972) postule, alors que la diversification d'une entreprise ne sera pas fonction du profit potentiel qu'elle escompte, mais des compétences à mobiliser. Ainsi, des activités complémentaires et similaires orienteront vers une intégration verticale. Des activités complémentaires mais non similaires favoriseront la division du travail (l'externalisation). Des activités non complémentaires mais similaires inciteront à une diversification cohérente. Dans cette perspective, Richardson (1972) conçoit qu'une coopération entre firmes peut être perçue comme une alternative au marché. Plus les besoins de coordination seront étroits, plus les entreprises auront intérêt à coopérer.

Tandis que Hamel et Prahalad (1990) analysent aussi l'approche ressource, la prise de décision d'externaliser une activité de l'organisation. Selon ces auteurs, les compétences à ne pas externaliser sont celles qui donnent accès à de nombreux marchés, représentent un avantage perçu par le client et sont difficilement imitables. Ces auteurs distinguent alors les compétences spécifiques fondamentales de ricochet (créant des synergies de manières indirectes), des compétences de protection et parasites (créant des coûts cachés). Ainsi, les organisations disposant de bonnes compétences bénéficient alors de la motricité nécessaire pour réaliser d'autres synergies.

Ainsi donc le modèle de compétence-ressource initié par Penrose(1959) se propose de définir une firme à partir de ce qu'elle est capable de faire (Grant, 1996). Ainsi, Grant (1996) définit une compétence comme la capacité d'un ensemble de ressources à réaliser une tâche ou une activité. Dans cette perspective, Koenig (1996) envisage la firme comme l'articulation d'un système d'offre et d'un ensemble de prestations reposant sur la mise en œuvre de ressources. Ainsi donc, la réalisation répétitive de ces tâches productives est liée, directement ou indirectement, à la capacité de création de valeur de la firme, par la transformation de facteurs en produits (Grant, 1996). Cette intégration conduit à concevoir la firme comme un ensemble de compétences organisée en une structure (Quélin, 1995) ou une architecture (Grant, 1996). Cette structure ne correspond pas à la structure hiérarchique formelle de l'organisation, mais se décline en fonction du degré d'agrégation des compétences. Quélin (1995) distingue trois niveaux d'intégration: un niveau élémentaire, qui comprend les compétences directement liées aux activités opérationnelles de la firme (savoir-faire de production) ; un niveau intermédiaire où les compétences spécialisées sont agrégées dans des compétences fonctionnelles (marketing) ; un niveau supérieur où résident les compétences impliquant une large intégration intra-

ou interfonctionnelle et les compétences générales qui influencent la totalité de l'organisation (processus de coordination, de décision).

IV.2 La théorie évolutionniste

Selon la théorie évolutionniste, la préoccupation principale de l'entreprise est de maximiser le profit mais de survivre. Cette théorie est issue de deux paradigmes différents : sociologie et économie. Au niveau de ce dernier paradigme, Schumpeter (1942) conçoit le concept de « sélection naturelle » des firmes dans un environnement concurrentiel changeant à la fois sur le marché des produits et sur celui du capital, mais aussi au niveau de la politique publique et des discontinuités technologiques. La notion de sélection naturelle sera reprise par Nelson et Winter (1982) pour montrer la soumission des firmes par rapport à cette notion. Ces auteurs conçoivent que l'entreprise est liée aux compétences spécifiques accumulées par chaque entreprise au cours de son histoire. Nelson et Winter (1982) situent la source de performance de l'entreprise dans sa capacité à créer de nouvelles compétences pour pouvoir s'adapter aux changements.

La théorie évolutionniste se structure autour de deux postulats de base. D'abord, la firme n'est pas une combinaison technique, son organisation est essentielle à sa compréhension. Ainsi, Nelson et Winter (1982) insistent davantage au niveau de la firme sur les concepts d'apprentissage, de compétence et de routines. En effet, l'idée que l'entreprise dispose de routines pouvant se transmettre comme des gènes créant ainsi l'organisation par la sélection naturelle, est de l'ordre du savoir. D'après Nelson et Winter (1982), les firmes se différencient par les routines individuelles et organisationnelles qui constituent leur patrimoine. Ces routines sont le fruit d'un processus d'apprentissage induit par la répétition des tâches et l'expérimentation. Cet apprentissage se traduit par une amélioration des processus productifs et par la découverte de nouveaux modes opératoires qui est de nature cumulative. La notion de routines d'après ces auteurs doit être vue comme un capital immatériel de l'organisation par les compétences individuelles et représente un facteur principal dans les actifs spécifiques. Ces routines dépendent du système d'information, de la circulation de l'information, du processus de décision et de l'organisation du travail.

Le deuxième postulat de Nelson et Winter (1982) dans la théorie de la firme évolutionniste est la mutation. Ils conçoivent que l'évolution de la firme se fait le long d'un sentier déterminé par la nature des actifs spécifiques mobilisés. Ainsi, la trajectoire des firmes dépendent essentiellement des

actifs qui n'entrent pas de manière prioritaire dans l'activité principale de l'entreprise. Donc l'évolution de la firme dépend d'un processus d'hérédité c'est-à-dire des routines qui sont reproduites dans la firme et d'un processus de variation des opportunités technologiques. L'innovation est alors considérée comme une source de mutation qui génère la transmission des routines qui peuvent provenir de la relation entre l'organisation et l'environnement. C'est à partir de cette relation entre la firme et l'environnement que Nelson et Winter (1982) introduisent le facteur de sélection naturelle. Ainsi, la sélection naturelle des organisations ne tend pas automatiquement vers l'automatisation de celle-ci. Car les firmes qui auront du mal à adapter leurs caractéristiques par rapport à un environnement donné seront amenées à disparaître.

Au final, la théorie évolutionniste explique la croissance des firmes par l'ensemble des compétences technologiques, des actifs complémentaires et des routines que chacune d'entre elles développe. A ce titre, la notion de « dépendance du sentier » est d'un intérêt capital du fait du caractère cumulatif de l'apprentissage et d'une variation infinie dans le contenu des routines.

La théorie de la firme évolutionniste a été largement critiquée. Selon Witt (1991) l'évolution doit être aussi perçue comme la transformation d'un système au cours du temps par l'intermédiaire d'un changement engendré de manière endogène. Selon Meunier (1999), l'évolution économique ne peut résulter que de l'interaction entre des facteurs internes et externes. Sa nature ne peut être définie qu'à travers la manière dont les mécanismes endogènes tentent de modifier mais aussi de s'adapter à l'environnement.

Par contre Hugson (1994) pose le problème du niveau des unités de sélection. En effet, cet auteur plaide pour une pluralité des niveaux de sélection. Ces critiques à l'endroit de la théorie des compétences motivent certains auteurs à réfléchir sur la régulation des compétences au sein de la firme.

IV.3 Approche institutionnelle de la firme : la théorie de la régulation et celle des conventions

Les approches politiques de la firme ont joué un rôle fondamental dans la dimension institutionnelle de l'entreprise. Cette approche définit la firme comme un lieu de production de règles et de normes permettant la régulation des compétences. Elle a été marquée par les travaux de l'école de régulation et de l'économie des conventions.

Vers les années 70, l'école de régulation animée par Aglietta (1976) et Boyer (1986), a donné une nouvelle dimension à la nature de la firme. Ces auteurs visaient à donner une explication théorique endogène à la crise des années 1970. En tant qu'institution, l'entreprise est une composante de la caractérisation d'un arrangement institutionnelle stabilisé (Boyer, 2004). Il y a donc une stricte équivalence entre la caractérisation d'un modèle socio-économique (type capitalisme) et une forme spécifique de structuration de l'entreprise (Hall et Soskice, 2001). Selon Boyer (1986), l'entreprise est en effet conçue comme la matérialisation des compromis et des contrats structurant le processus d'accumulation. Leur analyse est essentiellement basée sur l'entreprise fordiste. Boyer (1986) distingue ainsi cinq traits constitutifs de la firme fordiste, c'est-à-dire l'entreprise fondant le développement du régime d'accumulation fordiste :

- l'entreprise fordiste est le lieu d'un antagonisme capital/travail, qui se manifeste notamment au travers du partage de la valeur ajoutée ;
- l'entreprise est le lieu de mise en œuvre de principes permettant des gains de productivité ;
- l'entreprise fordiste est une grande entreprise, le plus souvent intégrée verticalement, s'appuyant sur le principe des économies d'échelle ;
- l'entreprise fordiste est le lieu de formation d'un ensemble de pratiques contractuelles formelles ;
- l'entreprise est un lieu d'élaboration de standards et de normes.

Pour Lung (2008), le cadre théorique de l'entreprise fordiste permet une progression forte et continue des gains de productivité avec une augmentation régulière des salaires. Lung (2008) caractérise le fordisme comme l'âge d'or de l'accumulation qui correspond à une régulation administrée ou de monopoliste de grandes unités qui s'oppose à la régulation concurrentielle du 19^{ème} siècle marquée par la prédominance des petites et moyennes entreprises.

Par contre, Piore et Sable (1983) montrent qu'à côté de la firme fordiste, qui se focalise sur la production de masse, l'existence d'autres formes d'organisation de production. Cette analyse sera reprise par Marangoni et Solari (2004) qui l'interprètent en termes de modèle productifs. Ce qui va conduire aux régulationnistes à une succession de modèles dans le temps.

Les travaux sur la nature de la firme dans la théorie de régulation sont considérés dans un environnement macroéconomique dans la mesure où l'attention se déplace de l'échelon national vers le méso-niveau, celui de l'industrie (Lung, 2008). En considérant alors ce niveau comme déterminant

dans l'élaboration des arrangements institutionnels, les modèles d'organisation au niveau de la firme sont le reflet du poids des conventions ou normes définies au niveau sectoriel. D'où l'analyse de la firme dans la théorie des conventions relève d'une approche microéconomique.

La théorie des conventions animé par Orléans (1994) et Salais et alii (2000) offre un cadre d'analyse avec des « mondes de production » basé sur les travaux de Salais et Storper (1993). Ces derniers centrent leur analyse sur l'identité du produit, sur la convention de qualité qui s'établit entre les offreurs et les demandeurs. Salais et alii (2000) supposent deux critères : d'une part, la nature des ressources utilisées (standards ou spécialisés) dans la production pour appréhender le jeu des économies d'échelle et des économies de variétés et, d'autre part, la nature prévisible ou incertaine de la demande (produit générique). Salais et alii (2000) spécifient alors quatre « mondes de production » pour la firme :

- le monde industriel représente la production de masse de biens standardisés ;
- le monde marchand (flexible) concerne également les produits standardisés, mais inclut une différenciation selon les clients ;
- le monde interpersonnel professionnel mobilise des savoirs spécifiques en vue d'une production à destination de clients spécifiques ;
- le monde immatériel est celui de la création de produits nouveaux destinés à une demande générique.

Salais et alii (2000) montrent que chacun de ces mondes est caractérisé par convention en matière de qualité et de logiques de fonctionnement. Ces auteurs distinguent ainsi une typologie de firme suivant le monde où la firme se retrouve. Par exemple le monde industriel sera caractérisé par les grandes entreprises qui exploitent les avantages des économies d'échelle alors que dans le monde interpersonnel de l'entreprise sera de petite taille plus réduite pour gérer les interrelations et renforcer les compétences foncières qui fondent son avantage compétitif. Les travaux de Salais et alii (2000) seront prolongés par Eymard-Duvernay (2005). Ce dernier se focalise principalement sur l'importance des logiques marchandes, industrielles, domestiques et de convention. Partant de ces logiques Eymard-Duvernay (2005) distingue ainsi quatre grands types d'entreprise :

- *l'entreprise marchande* : s'appuie sur la logique marchande qui fait du prix le critère de jugement de la qualité ;

- *l'entreprise fordiste* : matérialise les principes de la logique industrielle. L'entreprise fordiste est fondée sur la standardisation des produits et sur une organisation scientifique de la production.
- l'entreprise domestique est basée sur la logique domestique qui engendre une forme spécifique d'organisation. Ainsi, l'entreprise «domestique» s'appuie sur la production d'un produit de qualité traditionnelle, s'adressant à une clientèle spécialisée et réalisée à partir d'un travail artisanal.
- *le toyotisme* basé sur la logique de convention de réseau. Cette dernière entreprise suit les principes de diversification des produits, de gestion en juste temps, de polyvalence et de nouvelle forme de coordination entre firme (le réseau).

Un des exemples pertinents de la nature de la firme dans la théorie des conventions est les chaelbols. Loubet del Bayle (2000) définit les chaelbols comme des sociétés pivot composées d'une ou deux entreprises industrielles clés et de la société de commerce. Cet auteur montre que les chaelbols passent progressivement d'une structure à contrôle direct (famille fondatrice et sociétés associées) à une structure avec autocontrôle (famille fondatrice, sociétés holding, institution intermédiaire et société affiliées). Dans le même ordre d'idée, la Fair Trade Commission (1992) a montré que l'autocontrôle était de 40% au niveau des chaelbols.

On comprend ainsi que l'analyse conventionnaliste se démarque des approches contractualistes. La forme organisationnelle adoptée répond à un souci d'efficacité économique (par exemple, minimiser les coûts de transaction), cette efficacité étant évaluée à partir d'un référent unique (la logique marchande). A l'inverse, selon l'économie des conventions, la forme organisationnelle adoptée est fonction d'un arbitrage portant sur les différentes conceptions du bien commun, c'est-à-dire des valeurs à partir desquelles l'entreprise souhaite être jugée. Enfin, la grille conventionnaliste débouche également sur des analyses relevant davantage de la sociologie des organisations : à chaque convention/logique (marchande, domestique, industrielle et de réseau), correspond en effet une convention de travail à partir de laquelle les travailleurs se coordonnent.

En définitive, la réflexion sur les compétences de la firme comme celle de l'approche politique conduit à s'interroger sur les conditions celles-ci se forment et évoluent. Cette question est abordée par la théorie des organisations.

V. La firme considérée comme un «système d'organisation»

Le débat sur l'histoire de la structuration de la firme a marqué l'environnement des affaires de l'entreprise au début du 20^{ème} siècle. L'organisation de la firme a été fortement marquée par la naissance de la firme multidivisionnelle aux Etats Unis à la fin du 19^{ème} siècle, l'attractivité de la firme japonaise dans les années 80 et l'apparition de la firme réseau depuis la fin du 20^{ème} siècle. Dans cette section nous allons analyser les différentes organisations de la firme notamment, la firme unitaire, le holding, l'opposition entre firme J et A, les firmes coréennes et la firme réseau.

V.1 la firme Unitaire (U)

Née des travaux de Williamson (1975), la firme unitaire ou firme en U (Unitary) correspond à des stratégies d'entreprise monoproduite. Williamson (1975), se basant sur les travaux de Chandler (1962), caractérise la firme unitaire par une forme hiérarchique centralisée et une séparation étanche des fonctions bien définies. Cette firme unitaire est caractérisée par une direction entourée des départements fonctionnels et des unités opérationnelles. Les départements ont en charge une fonction spécifique et ils sont dirigés par des spécialistes confirmés du domaine concerné. Les profils de carrière évoluent au sein de chaque spécialité (production, marketing). Selon Williamson (1975), l'objectif principal de la firme unitaire est la réalisation des économies d'échelle et de rationaliser la production. Elle est adaptée aux exigences de fabrication statique et fortement standardisée. Cependant, dans une telle organisation, la croissance de la firme est limitée car elle augmente les coûts de transmission de l'information et multiplie les risques d'inefficacité.

Duet (2006) analyse la firme unitaire comme construite autour d'une séparation verticale entre les unités opérationnelles et la direction. Cet auteur illustre ce résultat en analysant la structure de l'entreprise Dupont. Les conclusions de Duet (2006) montre que l'entreprise Dupont de type unitaire supporte mal la croissance et la complexité de la demande du fait que la direction rencontre d'énormes difficultés dans ses missions de supervision des unités opérationnelles et de coordination des activités.

V.2 La firme Holding (H)

La forme H ou holding a connu son heure de gloire dans les années 1960-70 avec l'émergence de grandes entreprises comme Général Motors. Elle offre des avantages et inconvénients d'un ensemble non coordonné d'activités. La direction générale se borne à gérer un porte-feuille d'affaires plus ou moins indépendantes afin de diminuer ses risques financiers comme le fait n'importe qu'elle

société de placement. En effet, les mesures de performance que la direction générale mettra en place pour évaluer les résultats de ses filiales seront largement de nature financière, ce qui tendra à privilégier le court terme au détriment du long terme.

Malgré tout, une critique a pourtant été faite par Hamermesh et White (1985). Selon eux, les départements en croissance rapide ont souvent du mal à être gérés : stocks élevés, plaintes relatives à la qualité de nouveaux produits etc. Par conséquent, de plus en plus contrôlés de la hiérarchie, les dirigeants des activités en croissance finissent eux-mêmes par quitter l'entreprise. Enfin, l'accumulation des pertes peut conduire au changement de l'équipe dirigeante. Cette spirale d'échec est motivée, selon Hamermesh et White (1985), par deux choses :

- une attention trop grande est portée aux parts de marché et de l'autofinancement, au détriment d'une analyse concurrentielle sérieuse
- une difficulté à évaluer le degré d'autonomie à confier aux divisions

V.3 La firme Multidivisionnelle (M)

La forme multidivisionnelle (ou forme en M), selon la terminologie de Williamson (1975) a pour objectif d'accroître l'efficacité interne de l'entreprise. Selon Williamson (1975), l'entreprise moderne doit être principalement comprise comme le produit d'une série d'innovations organisationnelles qui ont eu l'objectif d'économiser sur les coûts de transaction. La forme M créant des entités autonomes, soit au niveau géographique, soit au niveau du produit ou celui de la marque. Selon Williamson (1975), la forme M offre plusieurs avantages que la forme en U : la garantie de l'autonomie, elle permet la comparaison des performances et de mettre éventuellement en concurrence les divisions entre elle, les économies d'échelle sont préservées au sein de chaque division, elle permet de jouer certaines synergies entre les divisions opérationnelles et enfin elle permet de dissocier les tâches opérationnelles des tâches fonctionnelles.

La structure multidivisionnelle est fondée sur une segmentation stratégique : les divisions autonomes sont construites à partir d'une vision que se construit le sommet hiérarchique sur les perspectives de marché de l'entreprise. La forme M, plus moderne que la forme en U s'avère également mieux adaptée à l'évolution de l'appareil productif que sont la diversification et la réactivité.

Par ailleurs, l'une des critiques de la forme M est qu'elle confond compétition et coopération entre divisions. Ce qui rend difficile voire délicate la gestion d'une entreprise de ce type. Il est à noter

que toutefois que la forme M n'est de portée universelle. Le point extrême de la forme en M se situe lorsque l'entreprise est scindée et que les unités autonomes ainsi créées sont introduites sur le marché boursier.

V.4 Firme J contre Firme A

Au début des années 90, le modèle de la firme japonaise a marqué la littérature abondante sur la nature de la firme. Aoki (1986) propose une interprétation économique de la compétitivité de l'industrie japonaise, notamment à travers l'opposition entre la firme A et la firme J. Aoki (1986) fonde son raisonnement sur une structuration informationnelle (verticale dans le cadre de la firme A, horizontale dans le cadre de la firme J) qui détermine les capacités de réaction des firmes aux fluctuations de l'environnement. Cet auteur qualifie la firme de type A (américain) comme ayant une structure rigide. Ses règles et ses fonctions sont préétablies de façon précise. Tandis que la firme de type J (japonaise) au contraire possède une organisation du travail souple et sans fonction figée. Chacune possède ses domaines et conditions d'efficacité. Aoki (1986) détermine la supériorité de la firme J dans un environnement turbulent alors que celle de la firme A est avérée en régime stable ou en situation chaotique. L'approche de Aoki (1986) consiste à faire la distinction qu'il existe entre les mécanismes de coordination et les mécanismes d'incitation. Aoki (1986) procède à une comparaison de « structure des échanges d'information ». Cette dernière a trait au double processus général de division/allocation des tâches et des fonctions et de mode de coordination de ces tâches séparées au sein de l'entreprise. Selon Aoki (1986) dans un univers incertain, la structure d'information souple et horizontale de la firme J est plus efficiente que celle de la firme A. Par ailleurs, la structure d'échanges de l'information renvoie d'une part, au processus de division et d'allocation des fonctions et d'autre part, au mode de coordination de ces fonctions. Le processus de division et d'allocation des fonctions n'est pas le même dans la firme A et dans la firme J. En effet, si dans la firme A on a une organisation taylorienne avec une définition précise et a priori des fonctions, dans la firme J les fonctions sont spécialisées de façon plus souples, on pratique la rotation du personnel et les rémunérations sont déconnectées des fonctions. Quant au mode de coordination des fonctions, dans la firme A, la préférence va au contrat qui définit des objectifs de performance sur lesquels une rémunération individuelle est fixée. Alors que dans la firme J, on favorise la recherche d'une compétence collective au niveau des équipes de travail.

De ces différents modes d'organisation des firmes découlent des rapports entre actionnaires, managers et employés eux aussi différents. Dans la firme A, ce sont les actionnaires qui ont le pouvoir. Ils délèguent au manager leur principe d'autorité associé au droit de propriété. Ces managers délèguent ensuite à leur tour aux employés les tâches à accomplir. On a donc une double délégation par contrat de travail, à la fois aux managers et aux employés, qui accroît par conséquent les asymétries d'informations et les risques de hasard moral. Dans la firme J en revanche, le conflit d'intérêt entre employés et actionnaires profite aux employés et les managers ne sont que des intermédiaires facilitant la négociation entre eux. La distinction essentielle que l'on peut faire entre firme A et firme J tient à la structure d'échanges d'informations qui dans la firme A repose principalement sur la hiérarchie, alors que dans la firme J l'incitation est valorisée.

Largement focalisé sur l'opposition A/J dont on comprend les enjeux politiques, Aoki (1990) intègre d'autres types d'organisation comme la firme G (allemande) qui se distingue des deux précédentes en fonction des relations qui se nouent entre les trois principaux acteurs de l'entreprise : les dirigeants, les salariés et les actionnaires. Alors que dans la firme A, les dirigeants seraient soumis au seul contrôle des actionnaires, ils relèvent du double contrôle des actionnaires et des salariés dans la firme G (cogestion) alors qu'ils sont plutôt en situation de médiateurs entre les parties dans la firme A.

Dans ses travaux les plus récents Aoki (2001) montre que la diversité institutionnelle est une donnée irréductible à partir d'une démarche systématique d'analyse comparative institutionnelle. N'étant plus polarisé par l'opposition entre structuration informationnelle horizontale et verticale (entre firme J et firme A), Aoki (2001) élargit son cadre analytique en considérant toujours le rôle de la structuration informationnelle face aux fluctuations de l'environnement.

Boyer et Yamada (2000) montre qu'il faut nuancer l'analyse de Aoki par trois observations : la structure d'échange de l'information ne doit pas éclipser les innovations organisationnelles de la firme J (production juste à temps, gestion de la qualité, etc.), ni l'environnement institutionnel (l'organisation du système financier japonais, son évolution montre une importance croissante des marchés et remet en cause l'analyse proposée au niveau des relations entre banquiers et entreprises), ni enfin la faiblesse du syndicalisme japonais qui a aujourd'hui peu de marges de manœuvre pour contrôler les décisions managériales.

V.4 La théorie de l'efficience X

Cette théorie a pour point de départ un grand nombre d'observations, fait par Leibenstein (1966) sur les firmes aux caractéristiques techniques et identiques qui pouvaient avoir des différences de coût de production très importantes. Ce résultat apparaît en parfaite contradiction avec la théorie néoclassique. Pour cette dernière, l'objectif unique de toutes les firmes est de maximiser leur profit ce qui implique en particulier la minimisation des coûts. Pour expliquer cette contradiction, il convient d'analyser non la firme mais les individus qui la composent et dont la rationalité est limitée au sens de Simon. Le comportement de la firme devient le résultat des actions des différents agents qui la composent. Le X de la théorie est synonyme de non allocatif. En effet, la conclusion principale de Leibenstein(1966) est que les entreprises qui disposent de la même composition de main d'œuvre (facteur travail) et de la même technologie (facteur capital) peuvent parvenir à des performances inégales en termes de productivité des hommes et de qualité des outputs obtenus. Il précise donc qu'il existe un facteur-x, différent des facteurs de production traditionnels (capital et travail) qui explique l'efficience ou l'inefficience des firmes. En fait, Leibenstein (1978) parle d'efficience-x pour nommer les facteurs non mesurables, voir non identifiables, qui sont à l'origine des performances de l'organisation. En plus des facteurs de production traditionnels énoncés par la théorie néoclassique, Leibenstein (1978) y ajoute d'autres dimensions plus spécifiques comme la motivation, le savoir-faire et la culture d'entreprise, qui ne peuvent pas être pris en compte par la rationalité parfaite.

La théorie de l'efficience-x proposé par Leibenstein repose sur cinq éléments : la rationalité sélective, l'individu comme unité de base de l'analyse, l'effort discrétionnaire, la zone d'inertie et l'entropie organisationnelle. La rationalité sélective exprime l'idée que les individus choisissent en fonction de leurs valeurs et de la contrainte exercée par l'environnement, l'écart par rapport au comportement de maximisation. La notion «d'effort discrétionnaire» est liée au caractère incomplet des contrats incomplets des contrats souscrits par les membres d'une organisation, ce qui permet à un membre du personnel par exemple de mesurer de son effort. La notion de zone d'inertie permet de rendre compte des phénomènes d'inertie dans l'effort fourni par un individu. Enfin, la notion d'entropie organisationnelle rend compte de la tendance vers la désorganisation entraînée par le fait qu'à terme, l'individu va ajuster son effort au détriment des intérêts de l'organisation.

Par ailleurs, une forme d'organisation de la firme est apparue et représente la synthèse des types d'organisation énoncés précédemment et est introduite par les tenants de l'économie industrielle. Il s'agit de la firme-Réseau.

V.5 La firme réseau

La définition de la firme comme un nœud de contrats explicites est le résultat d'une analyse théorique incomplète de la nature de la firme. Selon Blumberg (1990), la forme d'organisation productive va au-delà du domaine du contrat et génère d'intenses relations de pouvoir entre ses membres. Blumberg (1990) suggère plusieurs entités juridiques formant une firme-réseau agissent continuellement en tant qu'unique entité réelle.

La firme-réseau se définit comme une entité productive qui unifie un ensemble de firmes légalement indépendantes, verticalement intégrées et coordonnées par une firme focale, laquelle est «la firme qui, en réalité, érige le réseau et occupe une place active dans l'intégrité de celui-ci» (Jarillo, 1988). Les firmes forment un réseau tant pour accéder à des ressources inimitables et complémentaires que pour créer, par leur unification, de nouvelles ressources idiosyncrasiques. Selon les théories de la firme fondées sur les ressources, la formation de celles-ci générant de la valeur est fortement liée au réseau de relations de la firme (Barney, 1991). La capacité d'incorporer la connaissance émanant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur des frontières de la firme émerge comme «une capacité organisationnelle particulière» (Lorenzoni et Lipparini, 1999). Dans le même ordre d'idée, Dagnino (2004) appréhende la firme-réseau comme un «réseau complexe et dynamique de ressources et de capacités». Une seule firme de l'entité organisationnelle doit être affectée à la coordination de ces diverses ressources. Une telle tâche incombe à la firme focale qui contrôle les ressources critiques, telles que la marque et la réputation, autour desquelles gravitent des activités complémentaires qui doivent être qualitativement et quantitativement coordonnées. Les ressources critiques constituent le cœur du réseau, et la firme focale se doit d'assurer l'intégrité des relations intra-réseau.

Selon Holmstrom et Robert (1998), les firmes peuvent donc avoir recours à des arrangements contractuels qui diffèrent de la stricte hiérarchie, y compris en présence d'actifs fortement spécifiques. Ainsi, Dyer (1997) montrent que même si la spécificité des actifs et les effets de «lock-in» générés par la dépendance multilatérale sont propres au réseau, les coûts de transaction ne sont pas nécessairement élevés.

Selon Williamson (1990), la firme-réseau se fonde sur des relations récurrentes empreintes d'incertitude et sur des actifs spécifiques qui peuvent être humains, physiques, immatériels, temporels, dédiés et/ou localisés. En d'autres termes, la firme-réseau est basée sur les trois conditions Williamsoniennes qui justifient le recours à l'intégration verticale. Ces actifs dédiés à la firme focale impliquent de forts investissements spécifiques, matérialisés par des coûts irréversibles («sunk costs»), qui sont à l'origine de deux problèmes majeurs : l'opportunisme et le risque de hold-up. Baudry (2004) montrent que les réseaux verticaux de firmes parviennent souvent à maintenir de fortes incitations à investir sans encourir un fort risque d'opportunisme, et ce, bien qu'aucune partie ne détienne la propriété privée de la chaîne de valeur.

Paché et Paraponaris (2006) conçoivent que les théories de la firme fondées sur les droits de propriété ne peuvent pas non plus expliquer ce phénomène de «désintégration verticale» au sens où celui-ci échappe à l'unité de commandement conférée par la propriété du capital. La firme-réseau fonctionne comme un ensemble cohésif et soutenable sans concentrer les droits de propriété.

L'organisation de réseau n'est ni marchande ni hiérarchique mais s'inscrit dans une logique stratégique propre qui «répond» aux transformations de l'environnement industriel (Powell, 1990; Podolny et Page, 1998). Elle constitue une alternative distincte qui va au-delà du dualisme entre «le faire et le faire faire» (Richardson, 1972). La firme-réseau ne devrait pas être envisagée comme le centre d'un continuum contractuel délimité par la firme et le marché. Les échanges intra-réseau sont des échanges relationnels non marchands (Dore, 1983). Bien que cette organisation économique partage des propriétés de la hiérarchie et des propriétés du marché, la firme-réseau n'est pas une forme hybride.

Après avoir passé en revue le cadre théorique de l'entreprise classique constitué essentiellement de la théorie néoclassique et des modifications qui lui ont été apportées par diverses écoles de pensée, on peut se demander si ce cadre théorique est adéquat pour la firme informelle. De tant plus, que l'émergence de la firme informelle dans les pays en développement, d'Amérique Latine, d'Asie et d'Afrique et même européen, a débuté à la fin de la deuxième guerre mondiale. Pour répondre à cette question, il nous faut d'abord analyser les caractéristiques de la firme informelle.

Section 2 : Peut-on singulariser la firme informelle dans la littérature économique?

Cette section analyse les principales recherches qui ont traité de certains aspects de la firme informelle. Les résultats de ces recherches seront exploités pour définir les hypothèses de base d'un cadre théorique de la firme informelle. Ainsi, cette section va analyser la définition de la firme informelle, de ses caractéristiques et de ses déterminants.

I. Définition de la firme informelle

La remise en cause successive des modèles fondateurs de l'économie du développement, essentiellement ceux de Lewis(1954), Todaro (1969), plus tard à Fields (1975), posa de nombreux questionnements dans le marché du travail des pays en développement.

Dès la fin des années 1960 et le début des années 1970, des études et enquêtes furent lancées dans diverses régions du monde dans le cadre du Programme Mondial de l'Emploi. Il devenait revenir au fameux rapport du BIT sur le Kenya (ILO, 1972), le premier d'une longue série, d'expliquer pourquoi et comment l'absence de création d'emploi dans le secteur moderne n'avait pas provoqué une augmentation insoutenable du chômage, et d'inventer ou plutôt d'enraciner le concept de secteur informel en tant que catégorie majeure pour l'analyse du marchés du travail dans les pays en développement.

C'est en 1971 que le concept de «secteur informel» est né aux deux extrêmes du continent africain à savoir : au Ghana, avec la notion de «possibilités de revenus informels» (Hart, 1971) et au Kenya, avec la définition du secteur informel par le rapport d'ILO sur le Programme mondial de l'emploi (ILO, 1972)

Depuis ce rapport séminal sur l'activité informelle, différentes définitions ont émergé sur le secteur informel.

Il est important de noter, à ce niveau que le rapport de Nairobi qui a consacré la terminologie « secteur informel » dans l'analyse du développement au début des années 70 (ILO, 2002), a d'emblée mis en avant deux critères de définition : la taille de l'activité et l'absence d'enregistrement. Ces critères correspondent également à ceux qui ont été retenus dans le rapport Hart (Hart, 1971) sur le Ghana.

Depuis la quinzième conférence des statisticiens du marché du travail en 1993, l'OIT a établi une distinction entre le secteur informel et l'emploi informel. Pendant que le secteur informel se réfère à toutes les entreprises répondant à la taille et les critères d'enregistrement, l'emploi informel inclut les

employés du secteur informel, il comprend, en outre les travailleurs familiaux non rémunérés, les travailleurs avec un statut précaire dans les entreprises formelles, et les travailleurs domestiques non rémunérés.

Il existe plusieurs approches possibles de l'informel et différentes études ont utilisées des acceptions variées de l'informel. Les critères les plus couramment utilisés sont la taille de l'entreprise, l'enregistrement auprès d'un service de l'Etat et la tenue de comptes sincères, l'évasion fiscale et la conformité à la régulation.

- **Critère de la taille**

La définition de l'informel basée sur la taille de la firme est tirée du système de comptabilité nationale des Nations Unies (SNA, 1993). Cette dernière considère que les activités informelles sont des entreprises individuelles logées dans le secteur institutionnel des ménages.

Cette définition a été reprise et précisée par la conférence internationale des statisticiens du travail (ILO, 1993) qui définit le secteur informel comme celui regroupant les entreprises individuelles logées dans le secteur institutionnel des ménages, et pour lesquelles, il est difficile, voire impossible de dissocier le patrimoine et les observations, de ceux du propriétaire.

Maloney (1998), dans le cadre de son étude sur le Mexique, a utilisé comme critère d'informalité les entrepreneurs individuels avec une taille maximale de six employés, qui ne sont couverts par aucun programme de protection sociale, et qui ont un niveau de formation ne dépassant pas le secondaire.

Galli et Kucera (2004) a une perspective similaire, ils retiennent essentiellement la taille de l'activité (nombre de personnels inférieur à 5 ou 10 selon les pays).

Gelb et al (2009) définissant l'informalité à partir du critère de la taille, leur permettent de distinguer trois types d'entreprises pour les pays d'Afrique de l'Est et ceux de l'Afrique du Sud (la République Sud Africaine, Namibie, Kenya, Uganda) : les micros entreprises formelles (5 employés au moins), les petites entreprises formelles (5 à 10 employés) et les micros entreprises informelles (moins de 5 employés). Cette définition de Gelb et al met en exergue que le critère de la taille n'est pas ici suffisante pour définir le secteur informel. Alors qu'à contrario, le formel serait défini par des firmes dont le nombre d'employés dépasse 5 ou 10.

L'OCDE (1997) semble également opter pour une définition similaire, qui caractérise les entreprises de l'informel par les mêmes critères que ceux des entreprises individuelles, à savoir :

a) l'absence d'un lieu de travail légal, les domiciles privés tenant le plus souvent de lieu de travail,

b) l'absence d'investissements sophistiqués,

c) le fait d'être géré par des membres de la famille, en totalité ou en partie.

- **Les critères d'enregistrement et d'évasion fiscale**

La caractérisation basée sur les règlements estime la relation entre le règlement du Gouvernement et l'opération de l'activité de l'entreprise.

Swaminathan (1991) qui a élaboré ce critère, définit l'informel comme étant les entreprises qui ne sont pas enregistrées et sans numéro d'identification. Beaucoup de chercheurs partagent ce point de vue. Selon Morrison (1995), le critère de la taille ne permet à lui seul de définir le secteur informel, il faudra y ajouter la nature juridique des entreprises (non enregistrement, non-conformité aux dispositions légales concernant la sécurité et les conditions de travail) et la limitation du capital physique et humain.

Au Sénégal, dans le cadre de la phase 2 de l'enquête 1-2-3, le critère de non enregistrement et d'absence de comptabilité écrite a été mis en avant pour définir le secteur informel. Ainsi, l'enregistrement au niveau du service fiscal a été considéré comme critère principal lors de cette enquête. En définitive, l'enquête 1-2-3 définit l'informel comme l'ensemble des unités de production dépourvues de numéro statistique et/ou de comptabilité écrite formelle.

De façon similaire, Schneider et Enste (2002) définissent l'informel comme toutes les activités qui contribuent au PIB mais qui sont actuellement non déclarées.

L'évasion fiscale apparaît est un élément important dans la définition du l'informel. Dans ce cas, l'informel est décrit comme étant la somme de tous les revenus imposables non déclarés dans le but de tromper le fisc. Ainsi, en Afrique de l'Ouest, plus particulièrement, au Sénégal, le service fiscal dispose de deux systèmes de taxation : la taxation au réel et celle au forfait.

Pour Benjamin et Mbaye (2012), la taxation au réel s'applique aux entreprises formelles tandis que la taxation au forfait s'applique aux entreprises informelles dont l'Etat n'a pas suffisamment de visibilité pour appliquer un système de taxation basé sur les activités réelles de l'entreprise, du fait d'un manque d'un système fiable de comptabilité. En se basant sur les données des services fiscaux du Bénin, Burkina Faso et du Sénégal, ces auteurs montrent que certaines activités informelles très petites, et sans local professionnel connu, sont parfois identifiés et répertoriés par le fisc. Ces auteurs

définissent l'informel par l'ensemble des unités de production qui sont assujettis au régime fiscal du réel.

Selon Stell et Snodgrass (2008), la définition de l'informel comme étant inconnue au service du fisc est inadaptée. Les activités informelles sont bien reconnues et taxées par les pouvoirs publics, qui en plus, leurs octroient des étals qu'ils utilisent pour leur propre commerce au niveau des marchés publics.

Reconnaissant la difficulté de fournir une stricte définition universelle de l'informel, Castells et al (1989) définit l'informel suivant un contexte spécifique : les activités informelles sont un processus d'incomegénération qui est non réglementé par les institutions de la société, dans une situation juridique et environnements social où les activités similaires sont réglementées. L'informel dans ce vaste sens, comprend tous les établissements de production qui ne sont pas conformes avec les organes de régulations Gouvernementales comme les taxes et code du travail.

Ainsi, la définition de l'informel de La Porta et Schleifer (2008) s'appuie sur le fait que est ce que l'entreprise parvient à se cacher des organes de contrôle. Ils distinguent ainsi deux catégories : les firmes qui se cachent des organes de régulation et celles qui arrivent à dissimuler une partie de leur production alors qu'elles sont enregistrées comme formelles.

Kanbur (2009) considère que l'intervention de l'Etat est la variable principale pour définir l'informel. Cet auteur considère qu'il faut simultanément considérer la réglementation et la mise en application des règles de politique économique s'appliquant aux firmes pour définir l'informel.

Selon l'attitude vis-à-vis de la régulation, que les dirigeants d'entreprises peuvent avoir, Kanbur distingue les cas suivants :

- rester dans la sphère de la régulation et s'y conformer ;
- rester dans la sphère de la régulation et sans s'y conformer ;
- ajuster son activité en vue de rester en dehors de la sphère de régulation ;
- rester en dehors de la sphère de régulation.

Kanbur (2009) conclut que le premier cas est considéré comme le formel, et les trois autres comme étant l'informel. De façon similaire, Gautier (2002) distingue le marché des biens formels (assujettis aux impôts) et celui des biens informels (faiblement taxés). Il défend l'approche selon laquelle c'est l'ampleur de la fiscalisation des firmes qui permet de distinguer le formel de l'informel.

Maloney (2004) a cependant une autre perspective sur l'informel, à la lumière de son étude de l'informel en Amérique Latine. Il considère que l'informel devrait plutôt être compris comme

comprenant de petites entreprises non régulées, et est le fait d'acteurs qui ont librement choisi de quitter le formel pour évoluer dans l'informel. Pour Maloney (2004), la qualité de l'emploi ne se mesure pas seulement à l'aune de la protection sociale qu'il peut assurer au travailleur. Il estime en effet que l'informel comprend des individus ayant fait le choix de s'établir à leur propre compte de manière tout à fait volontaire, et qui, de ce fait, tendent à beaucoup gagner en prospérité.

Ce qui semble aussi correspondre aux observations de Fields (1990) et de Hart (1971) dans son étude sur le Ghana.

Dans le même ordre d'idées, De Soto (1989) définit l'informel comme «l'ensemble des unités économiques qui n'observent pas les régulations et taxes imposées par l'Etat».

Selon Portes, Castells et Benton (1989), l'informel doit être compris comme des activités génératrices de revenu, mais dans un cadre non régulé par l'environnement social et légal du pays. Attanasio et al. (2004), dans le cas de leur enquête sur l'informel en Colombie, mettent également l'accent sur le critère de la contribution de l'employeur à la sécurité sociale et l'observabilité de la législation du travail, à côté du caractère du lieu de travail.

Plusieurs approches définitionnelles existent correspondant à des orientations théoriques et de domaines d'investigation différents. Il faut noter qu'une évolution majeure s'est produite dans la littérature consacrée à l'entreprise informelle depuis les années 70 avec le rapport de Hart (1972), considérant celle-ci comme un système économique possédant une logique et une dynamique propre.

Ainsi, la définition de l'entreprise informelle est loin de faire l'unanimité chez les auteurs qui y sont intéressés. Pour se rendre compte de la difficulté que ces auteurs ont à s'entendre sur les critères de définition des unités de production informelles.

En résumé, les principaux critères les plus développés dans la littérature économique sont : la taille, le non enregistrement, l'évasion fiscale, la non-conformité aux règlements de couverture sociale des travailleurs, l'absence de local professionnel, la non tenue d'une comptabilité sincère.

II. L'émergence des firmes informelles

Depuis le rapport de Hart, les économistes se sont beaucoup intéressés aux caractéristiques des entreprises informelles. D'après Charmes (2001), les principales caractéristiques qui peuvent être données aux unités de production informelles peuvent être résumées comme suit : la facilité d'entrée, une activité à petite échelle, auto emploi, avec une proportion élevée de travailleurs familiaux et des

apprentis, un capital et équipement très faible, un travail intensif, une technologie rudimentaire, niveau de compétence relativement faible, un faible niveau d'organisation avec une difficulté d'entrée dans le marché, difficulté d'accès au financement. Parmi ces facteurs caractéristiques des firmes informelles, les plus importantes sont : le déficit de financement, la localisation sectorielle, le statut de l'emploi et le niveau faible d'éducation.

II.1 Déficit de financement

Dans la littérature économique sur les caractéristiques des firmes informelles, l'accès aux sources de financement a largement été débattu. La plupart des auteurs concluent une faiblesse du financement des firmes informelles et ces maigres ressources proviennent en grande partie de l'épargne personnelle et, dans une moindre mesure, de l'aide familiale et des amis. En effet, Lubell (1991) concluent que 82% des entrepreneurs informels au Bangkok utilisent leur propre fonds comme capital de démarrage et 84% des entrepreneurs informels à New Dehli utilisent leur propre épargne et les prêts de la famille ou d'un ami pour monter leur propre affaire.

En utilisant les données de Lima au Pérou, Wendroff (1985) estiment 80% des fonds utilisés par les entrepreneurs informels représentent de l'autofinancement. L'auteur montre aussi que les prêts bancaires occupent une part non négligeable dans le financement des entreprises informelles de la ville de Lima.

Les travaux de Gatti et Honorati (2008) sur les firmes informelles dans 49 pays en développement insistent sur le rôle de l'accès au crédit et au financement externe. Ces auteurs montrent que le respect des obligations fiscales par les firmes informelles est significativement associé à plus de crédit et qu'il existe une forte corrélation entre l'accès au crédit et la formalité. Leur conclusion est axée sur le fait plus de conformité fiscale est associée significativement à plus d'accès au crédit et il existe une forte corrélation entre l'accès au crédit et la formalité.

De façon similaire Akoten et al (2006) trouvent, dans une étude portant sur l'accès au financement pour les micros et petites entreprises au Kenya, que la plupart des acteurs considérés qui sont majoritairement informels, vivent en deçà du seuil de pauvreté.

II.2 Localisation sectorielle des firmes informelles

Beaucoup d'études axées sur les entreprises informelles révèlent une corrélation entre l'informel et des secteurs tels que le commerce, le secteur manufacturier, les BTP et le transport.

D'après les travaux de Bigsten et al (2004) au Kenya, la plupart des entreprises informelles sont concentrées dans la transformation alimentaire, la menuiserie métallique, le travail de bois. De façon similaire, Stell et Snodgrass (2008) trouvent à partir des données d'enquête des années 80 et 90, que la majorité des entreprises informelles situées dans la zone rurale sont dans le secteur manufacturier (spécialement le textile et l'habillement, alimentation, boisson and travail de bois) contre seulement le tiers des entreprises informelles situées dans zone urbaine qui sont dans le secteur manufacturier.

En Afrique, l'informel est dominé par les activités commerciales, les services et une large part des activités manufacturières (UN, 1996).

Selon ILO (2002a), dans les pays tels que l'Angola, le Nigéria, l'Afrique du Sud et l'Uganda, la majorité des travailleurs informels sont des commerçants détaillants. Ces derniers représentent 70% des travailleurs en Afrique de l'Ouest. Et plus particulièrement, les études menées par Charmes (1993) montrent qu'au Bénin, 72% des unités enquêtées dans la zone urbaine sont des marchands ambulants. Tandis qu'au Sénégal, les résultats du recensement mené par l'USAID en 1988 montre que 72% des acteurs de l'informel évoluent dans le commerce et la taille moyenne des activités est de 1,1. Ce dernier résultat a été confirmé par la phase 2 des enquêtes 1-2-3 qui montre que la taille moyenne des activités est de 1,5 (DPS, 2004). Par contre la distribution des unités informelles entre les secteurs d'activité semble avoir beaucoup changé. En 2003, la distribution suivante a été constatée : 46,5% pour le commerce, 30,6% pour l'industrie, 21, 3% dans les services et 1,6% pour la pêche.

La même distribution semble être constatée dans les pays d'Afrique Australe. En effet, l'enquête menée par la CSO(2008) indique qu'au Botswana 39,6% des entreprises informelles évoluent dans le secteur du commerce de gros et de détail. Tandis que l'immobilier, le secteur manufacturier, l'hôtellerie et la restauration occupent respectivement 20,7%, 11,3% et 10,3% des entreprises informelles. De façon similaire, les travaux de Liedholm (2001) aboutissent à la dominance de trois secteurs d'activité dans l'informel, il s'agit du textile et habillement, les produits alimentaires y compris les boissons et le travail de bois. Cet auteur montre que ces activités manufacturières représentent 75% des petites entreprises informelles situées en zone urbaine dans les pays en voie de développement contre 90% en zone rurale.

Ainsi, beaucoup d'études menés en Afrique et en Amérique Latine montrent que l'informel se développe surtout dans les secteurs du commerce, des services et dans certaines activités manufacturières. Par ailleurs, certains auteurs ont essayé de donner une explication de l'appartenance de l'informel à ces secteurs d'activités. Verick (2006) analyse le développement de l'informel en Afrique comme une conséquence des politiques de libéralisation qui ont impacté sur certains secteurs

productifs. Ces résultats révèlent que la libéralisation commerciale est positivement corrélée avec le développement de l'informel. A partir de l'exemple du Kenya, Verick (2006) montre que du fait de la libéralisation consécutive liée aux programmes d'ajustement structurel, la part de l'emploi informel sur l'emploi total, est passée de 42% en 1972 à 53,4% en 1994.

De façon similaire, Gelb et al (2009) pensent que l'informel est assez étroitement corrélé au développement du chômage au niveau des pays d'Afrique de l'Est et Australe et qu'il serait ainsi une soupape de sécurité contre la pauvreté.

II. 3 Le statut de l'emploi dans les firmes informelles

Le lien entre le marché du travail et l'informel a fait l'objet de beaucoup de discussion de la part des chercheurs. Les premières orientations des données de l'informel montraient qu'il représente un recours pour le marché du travail.

Steel et Snodgrass (2008) montrent que les entreprises informelles sont souvent créées du fait que le secteur formel ne parvient pas à absorber le marché du travail. En réalité, l'emploi informel peut être un choix pour les cas suivants :

- a. le déplacement des travailleurs entre le formel et l'informel
- b. les travailleurs disposant de multiple occupation
- c. les travaux de sous traitance entre entreprises informelles et formelles
- d. les entreprises informelles peuvent être des marchés potentiels pour les entreprises formelles

D'après Verick (2006) et Vischwanath (2001), l'emploi informel dans les pays en développement comme ceux des pays africains est caractérisé par un certain nombre de traits, à savoir : une forte présence des femmes, l'auto-emploi, le niveau d'éducation faible et un bas niveau de salaire, et des conditions de travail très précaires.

Les travailleurs informels ont un niveau d'éducation et un taux d'alphabétisation relativement très faible comparé au formel. Selon Braude (2005), il existe une différence notable du niveau d'éducation en Afrique Australe entre l'informel et le formel. Selon cet auteur environ 37% des travailleurs informels en Afrique Australe n'ont pas terminé le cycle primaire contre seulement 16% des travailleurs du formel.

Pour Verick (2006), le niveau d'éducation faible de l'informel provient de l'inadéquation des compétences par rapport au besoin des entreprises. Ce phénomène est très évident dans beaucoup de

pays africains où la plupart des jeunes ont une préférence pour le secteur public. Ces jeunes sont confrontés au problème d'inappropriation de leur compétence par rapport aux activités industrielles et de services. Le recours de ces jeunes est d'entrer dans l'informel plutôt que de rester au chômage.

Les salaires proposés par l'informel est relativement plus bas. D'après ILO (2002a), les salaires de l'informel sont en moyenne 44% plus bas que ceux du formel.

El Mahdi et Amer (2005) considèrent que les travailleurs informels en Egypte gagnent environ 84% de ceux que reçoivent les travailleurs formels. Braude (2005) trouvent des résultats similaires en Afrique Australe.

Le nombre d'heures travaillé est plus élevé dans l'informel ; les travaux de El Mahdi et Amer (2005) en Egypte montrent que le nombre d'heures travaillé dans l'informel est 51,6 heures par semaine contre seulement 44,6 heures par semaine dans le formel.

L'emploi informel est souvent fondé sur des affinités personnelles, de village, d'ethnie ou de religion. Selon ILO (1993), les relations de travail dans les unités de production informelles sont fondées sur l'emploi occasionnel, les relations de parenté ou les relations personnelles et sociales plutôt que des accords contractuels comportant des garanties en bonne et due forme.

D'après WIEGO (2001), les travailleurs dans les entreprises informelles et les travaux informels sont généralement non couverts par la sécurité sociale ou protégés par la législation du travail.

Maloney (1998) rejette la conception dualiste du marché du travail en Amérique Latine. Il trouve que les travailleurs quittent le formel vers l'informel du fait qu'ils bénéficient d'un revenu plus élevé.

Selon Charmes (1998), il faut distinguer au sein des firmes informelles les entreprises familiales qui travaillent pour leur compte propre utilisant les membres de leur famille des micros entreprises disposant de travailleurs informels et de travailleurs permanents. Cette analyse faite sur la tendance de la force de travail dans les pays en développement pour la période 1990-1995, montre que malgré la hausse du taux de chômage, une hausse du taux d'emploi dans les entreprises informelles particulièrement très rapides dans ces régions. En effet, pour la période considérée l'auteur montre une augmentation du taux d'emploi informel de 6,7% en Afrique Subsaharienne, 10% en Asie, et 4,6% en Afrique du Nord. Il conclut que dans ces régions, les pays qui ont enregistré les taux d'emploi informel les plus élevés sont : l'Egypte pour l'Afrique du Nord, le Mali et la Guinée en Afrique au Sud du Sahara, le Venezuela, la Bolivie, l'Argentine et le Brésil en Amérique Latine.

Une autre remarque faite au niveau des entreprises informelles est la féminisation de l'emploi. D'après Charmes (2000), le taux de participation des femmes dans le secteur informel en Afrique est environs de 50% excepté au Burkina Faso où ce taux tourne autour de 42%.

La conclusion de Chen (2001), à partir des données d'enquête dans cinq pays, indique que la prédominance des femmes comme chef d'entreprise et elles représentent environs 59 à 83% des travailleurs informels.

Cette féminisation de l'informel a été aussi développée par Steel et Snodgrass (2008). Selon ces auteurs, les femmes gèrent la plupart des entreprises familiales de l'informel qui sont concentrées dans les secteurs tels que le commerce de détail, l'habillement, la coiffure, la restauration et la transformation des produits alimentaires et brasserie.

Pour Xaba et al (2002), l'expérience des pays africains montre le déclin ou stagnation de la croissance de l'emploi dans le formel, tandis que l'informel dans le continent s'accroît en termes de part dans le PIB et de l'emploi. Cet auteur précise que l'emploi informel au Kenya et en Ouganda excède celui du formel. En d'autres termes, en Afrique Australe, l'informel occupe 43% de l'emploi urbain en Zambie, 30 à 40% des ménages au Mozambique. Pour le Ghana, Xaba et al (2002) précisent que 89% des travailleurs sont employés dans l'informel.

II.4 Niveau de qualification de la main d'œuvre

La majorité des travailleurs des firmes informelles ont un niveau de compétence faible ou manque de compétence par rapport à la main d'œuvre des firmes formelles.

Funkhouser (1996) montre, pour un échantillon de 5 pays d'Amérique Centrale, que le niveau moyen d'éducation est plus élevé dans le formel que dans l'informel. L'auteur conclut qu'une grande part des participants de l'informel n'ont aucune éducation formelle, la majorité n'ont que les concepts de bases ou ont un niveau d'éducation primaire.

A contrario, Lubbell (1991) montre que cette caractérisation générale est moins applicable pour les pays d'Asie du Sud-est où les travailleurs de l'informel ont un niveau secondaire et même universitaire contrairement en Asie du Sud et en Afrique. Ce phénomène s'explique du fait qu'en Asie du Sud-est, la formation professionnelle formelle est acquise dans les domaines relatifs à la réparation des appareils électroniques, les automobiles, l'électronique etc. (Lubbell, 1991).

Bigsen et al (2004) montrent que, dans le cas du Kenya, l'informel est un moyen pour les personnes non qualifiées des zones rurales d'acquérir un emploi dans la zone urbaine. Ils y ajoutent que

l'emploi informel urbain résulte de la possibilité d'emploi limitée dans le formel et de jeunes diplômés issus des établissements de formation professionnelle dont le curriculum est classique et offre peu de compétences spécialisées donc peu de possibilités pour pénétrer le marché du travail formel.

De plus en plus les chercheurs se basent sur le niveau d'éducation et la capacité de management du dirigeant de la firme pour expliquer un caractère distinctif de l'informel. Ainsi, les travaux de Gelb et al (2009) dans la région d'Afrique Australe et de l'Est concluent que les entrepreneurs du formel sont plus éduqués (l'éducation étant prise ici comme un proxy pour le talent) que ceux de l'informel, dans presque tous les pays, à l'exception de la Tanzanie et de l'Ouganda où la différence est presque non existante.

Dans la même veine, en se basant sur un échantillon composé de pays africains et asiatiques, La Porta et Schleifer (2008) ont trouvé que la probabilité que le dirigeant d'une firme donnée d'avoir le niveau universitaire est de 6,1% dans l'informel et 15,9% dans le formel.

De façon similaire, dans une étude sur 5 pays africains, Haan (2006) trouve qu'environ la moitié des employés de l'informel n'ont aucune éducation, soit ont seulement le niveau élémentaire, alors que moins de 5% parmi eux ont atteint le niveau secondaire.

Braude (2005) quant à lui, extrapolant la situation de l'Afrique du sud, trouve qu'il y a une différence énorme entre le niveau d'éducation des travailleurs dans le formel et dans l'informel. Cette différence est en effet estimée à environ 37% des employés de l'informel qui n'ont pas terminé les études secondaires, contrairement à seulement 16% dans le formel. De ce fait, il y a aussi des écarts de revenus importants entre les deux catégories de travailleurs.

Au Sénégal, selon les résultats d'une évaluation de l'Institut sénégalais de normalisation (ISN, 1995), les problèmes de qualification du management des unités informelles sont patents. Une étude de cas dans le secteur de l'artisanat les répertorie comme suit : comptabilité tenue avec des données partielles, connaissance approximative du prix de revient, et de la notion du bénéfice, pas de traces écrites pour les transactions commerciales, etc.

III. Les études empiriques sur l'informel

Cette section examine les différentes approches de mesure de l'informalité développée dans les travaux empiriques. Il s'agit essentiellement de la mesure microéconomique, macroéconomique de l'informel et l'approche économétrique.

III.1 L'approche microéconomique de l'informel

Encore appelée mesure directe de l'informel, l'approche microéconomique est basée essentiellement sur les enquêtes et les audits fiscaux. Elle sert à mesurer les activités non déclarés au fisc. Elle a été abondamment utilisée dans les pays européens comme le Norvège (Storm, 1985). L'avantage de cette mesure est de fournir des informations détaillées sur la structure de l'informel, mais ces résultats restent tributaires de la formulation du questionnaire. Elle permet aussi une estimation ponctuelle de l'informel mais ne permet pas de suivre son développement.

Cette méthode a été critiquée par Mogensen et al (1995). Selon ces auteurs, le principal désavantage de cette méthode est la présence de faille dans les enquêtes : la précision et les résultats dépendent du consentement à coopérer du répondant.

Une autre mesure directe de l'informel qui a été utilisé est la mesure de l'écart entre le revenu déclaré au service fiscal et le revenu effectif trouvé après l'audit fiscal. Cette méthode fut appliquée aux Etats Unis et par IRI (1979). Elle présente beaucoup de difficultés pour son application dont la sélection des entreprises payant les taxes n'est pas aléatoire.

Même si la méthode directe d'estimation donne des informations détaillées et la structure de l'informel, mais son application pose de nombreux problèmes. Ce qui explique que les chercheurs ont eu recours à la méthode indirecte qui est basée sur l'utilisation des indicateurs macroéconomiques.

III.2 L'approche macroéconomique de l'informel

Elle est souvent connue sur le nom de la mesure indirecte de l'informel. Elle a été la méthode la plus utilisée dans les approches d'estimation de l'informel. Il existe quatre principaux indicateurs : l'approche par le PIB, l'approche par l'emploi, les approches monétaires, et la méthode de la consommation électrique.

III.2.1 L'approche par le PIB

Le principe de cette méthode est comme suit : si une bonne partie de l'activité est dissimulée au niveau des ressources, surtout au niveau de la production, elle finit par apparaitre au niveau des emplois. Cette méthode s'applique comme suit :

$$\text{Taille de l'informel} = \frac{\text{PIB}(\text{dépense}) - \text{PIB}(\text{production})}{\text{PIB}(\text{production})}$$

Cette méthode a été appliquée dans de nombreux pays en développement notamment avec les travaux de Charmes (1998, 2000).

III.2.2 Les approches monétaires

Elles utilisent certains agrégats monétaires afin d'estimer la taille de l'informel. Deux principales méthodes sont à développer, à savoir : la méthode du ratio monétaire simple et la méthode de la demande de monnaie.

- *La méthode du ratio monétaire simple (RMS)*

Cette approche a été développée par Feige (1996). Il suppose qu'il y a une relation constante suivant le temps entre le volume de transaction et PNB officiel. L'approche de Feige est basée sur l'équation de Fisher :

$$M \times V = P \times T$$

Où M est la monnaie, V la vélocité de la monnaie, P les prix et T le total des transactions.

Feige suppose une relation entre le PNB nominal et le total des transactions. Le PNB nominal comprend l'officiel et le non officiel et le secteur informel est estimé comme étant la différence entre le PNB officiel et le PNB nominal. Une des hypothèses de ce modèle est aussi la considération d'une année de base où il n'y a pas de secteur informel. Il définit le taux de croissance de l'économie informelle comme la différence entre la valeur ajustée obtenue à partir du modèle et la valeur observée à partir des données courantes. Cette approche a été critiquée sur plusieurs aspects. Premièrement, il suppose la vélocité de la monnaie entre les économies officielles et non officielles. Deuxièmement, les transactions de l'économie informelle sont supposées être connues par les autorités alors que ces dernières se sont le plus souvent cachées. Et enfin, elle suppose une année de base où le secteur informel est nul ou négligeable, ce qui est une hypothèse irréaliste dans de nombreux pays.

- *L'approche de la demande de monnaie*

Elle est basée sur le modèle de Cagan (1958) destiné à calculer la corrélation entre la demande de monnaie et la pression fiscale. Plus spécifiquement, le lien entre la demande de monnaie et l'informel par Tanzi (1980,1983). Cette approche suppose que les transactions informelles s'effectuent sous la forme de paiement cash, d'où l'absence de trace pour les autorités. Le modèle suppose que tous les facteurs comme le développement du revenu, les habitudes de paiements et le taux d'intérêt sont

contrôlés. Les variables fraude fiscale, régulation et la complexité du système fiscal sont supposés être des causes directes ou indirectes de l'informel. La base de régression de Tanzi (1983) est la suivante :

$$\ln(C/M_2) = \beta_0 + \beta_1 \ln(1+TW)_t + \beta_2 \ln(WS/Y)_t + \beta_3 \ln R_t + \beta_4 \ln(Y/N)_t + u_t$$

Où $\beta_1 > 0, \beta_2 > 0, \beta_3 < 0, \beta_4 > 0$

Avec

C/M_2 est le ratio de la monnaie en espèce sur les dépôts à terme et le compte courant

TW est le taux d'imposition moyen pondéré (au proxy de la taille du secteur informel)

WS/Y mesure la proportion des traitements et salaires dans le revenu national (pour capturer l'évolution des paiements).

R est l'intérêt de paiement dans les dépôts d'épargne (pour capturer les couts d'opportunité de la détention d'espèces.

Y/N est le revenu par tête.

L'approche de la demande de monnaie est une des méthodes qui a été la plus utilisée dans les pays de l'OCDE, mais néanmoins elle a été critiquée sur plusieurs plans. Premièrement, toutes les transactions du secteur informel ne sont pas payées cash. Isachsen et Strom (1985) ont utilisé la méthode de l'enquête volontaire pour montrer qu'en 1980 le secteur informel du Norvège utilise le paiement cash pour 80% de leur transaction. Selon beaucoup chercheurs, le facteur particulier qui cause l'entrée dans le secteur informel est le poids de la fiscalité. Selon l'étude de Pommerehne et Schneider (1985), pour les Etats Unis, la variable fiscalité a une influence considérable et contribue à hauteur de 60-70 % de la taille du secteur informel. Deuxièmement, une autre faiblesse de cette approche a été discutée par Garcia (1978), Park (1979) et Feige (1996) qui argumentent que l'augmentation de la demande de monnaie est due en grande partie par un ralentissement des dépôts à vue plutôt que par l'augmentation monnaie causée par le secteur informel. Feige (1996) critique l'étude de Tanzi suivant que le dollar est utilisé comme une monnaie internationale. D'autres auteurs par contre, comme Thomas (1992) s'interrogent sur la stabilité des paramètres.

Troisièmement, un autre critique de cette approche est l'hypothèse de vélocité de la monnaie pour l'économie formelle et informelle. L'étude de Hill et Kabir (1996) s'intéresse sur la difficulté de l'estimation de la vélocité de la monnaie pour le secteur informel. Finalement, l'hypothèse forte de cette approche est celle d'une année de base où le secteur informel est nul ou négligeable est difficilement réalisable pour beaucoup de pays. Selon Schneider (2005) comme pour l'approche, par les agrégats macroéconomiques comme le PIB, la monnaie suppose une hypothèse irréaliste celle de

l'existence d'une année de base où le secteur informel est nul ou négligeable. Les économistes se sont penchés du côté des inputs pour essayer de donner une estimation correcte l'informel.

III.2.3 L'approche d'input physique : la consommation d'électricité

La méthode des inputs physiques a connu beaucoup de succès dans les années 90. Cependant, la consommation d'électricité a été l'input le plus utilisée pour ce genre d'approche. Dans la littérature économique, deux grandes approches ont été mis en évidence : la méthode Kaufmann-Kaliberda et la méthode de Lacko.

- *La méthode de Kaufmann-Kaliberda*

Selon Kaufmann et Kaliberda (1998), la consommation électrique est le meilleur indicateur physique de l'évolution de l'activité économique totale (formelle et informelle). Le taux de croissance de l'informel est ainsi obtenu par une simple déduction du taux de croissance du PIB officiel.

- *La méthode de Lacko*

Lacko (1996, 1998,1999) suppose qu'une part certaine de l'économie informelle est associée à la consommation d'électricité des ménages. Lacko suppose que dans beaucoup de pays une part importante de la consommation d'électricité des ménages relève de l'économie informelle. L'approche de Lacko est décrite par les deux équations suivantes :

$$\ln E_i = \alpha_1 \ln C_i + \alpha_2 \ln PR_i + \alpha_3 G_i + \alpha_4 Q_i + \alpha_5 H_i + u_i \quad (1)$$

Avec $\alpha_1 > 0, \alpha_2 < 0, \alpha_3 > 0, \alpha_4 < 0, \alpha_5 > 0$

$$H_{ii} = \beta_1 T_i + \beta_2 (S_i - T_i) + \beta_3 D_i \quad (2)$$

Avec $\beta_1 > 0, \beta_2 < 0, \beta_3 > 0$

Où i désigne le pays ; E_i est la consommation d'électricité des ménages par tête dans le pays i
 C_i est la consommation réelle des ménages par tête ; PR_i est le prix réel pour la consommation d'un KWh d'électricité résidentiel en dollars ; G_i est la fréquence relative mensuelle pour le besoin de chauffage dans les maisons pour le pays i ; Q_i est le ratio d'autres sources d'énergie outre que l'énergie électrique sur la consommation d'énergie totale des ménages ; H_i est la production par tête de l'économie informelle ; T_i est le ratio de la somme des revenus personnels, des bénéfices des sociétés et

des taxes sur biens et services sur le PIB ; S_i est le ratio des dépenses publiques de protection sociales sur PIB ; D_i est le nombre de personnes en charge âgées de plus de 14 ans et les inactifs pour 100 travailleurs actifs. Et U_i est le terme d'erreurs.

Ce modèle de Lacko a été utilisé pour estimer l'économie informelle des Etats Unis. Les résultats montrent une estimation 10,5% du PIB. Ce modèle a aussi été critiqué par Schneider (2002) sur un certain nombre de points. Premièrement, ceux ne sont pas toutes les activités de l'économie informelle qui nécessite une quantité considérable d'électricité et d'autres sources d'énergie peuvent être utilisées. Deuxièmement, l'économie informelle ne se retrouve pas uniquement au niveau des ménages. Troisièmement, il est douteux que le ratio des dépenses de protection sociale peut être utilisé comme facteur explicatif de l'économie informelle, en particulier des pays en développement et en transition.

Malgré, toutes ces approches microéconomiques et macroéconomiques, les économistes ont essayé de modéliser la taille du secteur informel.

III.3 La modélisation de l'informel

Plusieurs études empiriques ont pu être développées afin de saisir l'informel dans les pays en développement. Parmi ces modèles les plus pertinentes ont été le modèle MIMIC et DYMIMIC utilisé par Loayza (1996) et le modèle d'Azuma et Grossman (2002) sur les dotations de production des firmes.

III.3.1 Le modèle MIMIC et DYMIMIC

En se basant sur les travaux pionniers de Frey et Weck-Haneman (1984), l'approche modélisation de l'informel a connu certains progrès. Le Modèle MIMIC (Multiple Indicators and Multiple Causes) a été le plus développé. Cette approche suppose qu'il existe une relation croissante entre l'informel et ses déterminants ainsi qu'une corrélation ambiguë entre l'informel et le taux de croissance du PIB.

L'approche du modèle MIMIC suppose que le secteur informel peut être modélisé comme une variable latente ou indice. Cependant, cette variable est inobservable, il est causé par exemple par un accroissement du poids de la fiscalité et a des effets sur l'accroissement de la demande de monnaie par exemple, qui sont des variables observables. Donc nous avons d'abord des variables de cause ou

causales qui provoquent la variable latente c'est-à-dire qu'elles expliquent le comportement de la variable non observable. Viennent ensuite les « indicatrices¹⁷ » qui sont la résultante de la variable latente. Formellement, la chaîne d'événement s'exprime, en première étape pour un individu n et une période t par une équation de comportement de la variable latente $y_{n,t}^*$. Cette équation structurelle est décrite par la relation (1) suivante :

$$y_{n,t}^* = x_{1,n,t}\alpha_1 + \dots + x_{k,n,t}\alpha_k + \varepsilon_{n,t} \quad (1)$$

Où $y_{n,t}^*$ est la variable latente que l'on cherche à expliquer, $x_{k,n,t}$ est la $k^{\text{ième}}$ variable de cause et α_k sont les paramètres à estimer. Le terme d'erreur de la relation, $\varepsilon_{n,t}$, est supposé de moyenne et de variance σ_ε^2 .

La relation entre les variables indicatrices et la variable non observable, quant à elle procure un système d'équations appelé « équations de mesure ». Cette dernière expression est désignée par l'équation (2) suivante:

$$\begin{aligned} y_{1,n,t} &= y_{n,t}^* \beta_1 + u_{1,n,t} \\ &\dots \\ y_{m,n,t} &= y_{n,t}^* \beta_m + u_{m,n,t} \\ &\dots \\ y_{m,n,t} &= y_{n,t}^* \beta_m + u_{m,n,t} \end{aligned} \quad (2)$$

Où $y_{m,n,t}$ est la $m^{\text{ième}}$ variable indiquant le comportement de la variable latente et les β_m sont les paramètres à estimer. Et $u_{m,n,t}$ est le terme d'erreur propre à chaque variable indicatrice.

Ce modèle a été utilisé par Loayza (1996) pour mesurer l'informel dans les pays d'Amérique Latine. Selon Schneider et Enste (2000), l'approche MIMIC est une technique en progression. Cependant Thomas (1992) a souligné que la contrainte la plus observée concernant cette technique n'est pas sa structure conceptuelle, mais plutôt les variables choisies. La plupart des critiques adressées à cette technique par les auteurs comme Helberger et Knepel (1998) et Schneider (1997) sont les suivantes : l'instabilité de coefficients estimés, l'estimation des paramètres est extrêmement instable, la

¹⁷ Le terme « indicatrice » dans le cas présent, ne fait pas référence aux variables muettes (binaires) souvent utilisées dans les analyses de régressions. IL s'agit d'une interprétation différente.

difficulté d'obtenir des données autres que les taxes et la variabilité de l'informel est très sensible au choix des causes et des indicateurs.

Ayant comme sous-bassement le modèle MIMIC, le modèle DYMIMIC ajoute à la taille du secteur informel, le développement de ce dernier. Selon Frey (1984), le modèle Dynamic Multiple-Indicator Multiple-Causes (DYMIMIC) a été développé pour montrer les limites en supposant les multiples déterminants indicateurs des activités de l'économie informelle. D'après Schneider (2002), le modèle DYMIMIC est basé sur une théorie de variables non observables où il est considéré de multiples causes et multiple indicateurs. Le secteur informel est influencé par des facteurs multiples. Selon Aderslade et al (2006), le modèle DYMIMIC a beaucoup d'avantages : premièrement, c'est la qualité intuitive de l'utilisation de sources multiples pour capturer les différentes composantes de l'économie informelle. Deuxièmement, ce modèle permet à la fois de déterminer la taille et le développement du secteur informel, et enfin l'avantage est une potentialité d'être déployée au niveau local. D'après Giles et Tedds (2002), le modèle DYMIMIC est utilisé pour mesurer l'activité de l'économie informelle à un niveau national avec des causes multiples comme le poids de la fiscalité, le niveau de régulation etc... et des indicateurs multiples comme la monnaie, le marché du travail, et les indicateurs de production.

III.3.2 Le modèle d'Azuma et Grossman (2002)

Le modèle d'Azuma et Grossman est basé sur l'hypothèse d'une différence de dotation de production entre les entreprises du secteur formel et celles du secteur informel. Ces auteurs supposent que l'Etat en tant que propriétaire maximise le revenu c'est-à-dire les taxes et pots de vin moins les dépenses en services publics. Les auteurs différencient les entrepreneurs de dotations supérieures et ceux de dotations faibles dans le formel et l'informel. Ils font les hypothèses suivantes : la distribution de dotations est inégalitaire, les entrepreneurs formels ont accès aux services publics alors que les entrepreneurs informels font appel à une production privée de ces services publics.

Azuma et Grossman (2002) définissent la fonction de revenu pour les entreprises :

firmes formelles :

- fonction de production de Cobb-Douglas : $Z_f = \Omega_f^\alpha G^{1-\alpha} - G$ avec $0 < \alpha < 1$ et $z_f = \Omega_f^\alpha G^{1-\alpha} - G$
- $Y_f = (G/\Omega_f)^{1-\alpha} K - T$ et $y_f = (G/\Omega_f)^{1-\alpha} k - t$

Avec Y_f et y_f sont respectivement le revenu net des entrepreneurs de dotations supérieures et ceux de dotations faibles. Il est supposées qu'il y a N dotations supérieures et n dotations faibles avec $N+n=1$. T et t sont les taxes perçues par l'Etat sur les entreprises de dotations supérieures et les entreprises de dotations faibles. Ω est la moyenne des dotations de ressources productives des firmes avec $\Omega = NK + nk$ car il y a N firmes de dotations supérieures et n firmes de dotations faibles et $\Omega_f = MK + mk$ est la moyenne des dotations des entreprises formelles avec M et m tels que $0 < M < N$ et $0 < m < n$

firmes informelles :

- $Z_i = (N - M)Y_i = (N - M)K^\alpha (\mu S)^{1-\alpha} - S$ et $z_i = (n - m)y_i = (n - m)k^\alpha (\mu S)^{1-\alpha} - s$
- $Y_i = K^\alpha (\mu S)^{1-\alpha} - S$ et $y_i = k^\alpha (\mu S)^{1-\alpha} - s$

Où Z_i et z_i sont respectivement l'output net des firmes informelles de dotation supérieures et celles de dotations faibles de même que Y_i et y_i représentent les revenus nets des firmes informelles. S et s représentent l'acquisition des services publics par les firmes informelles en ayant recours aux privés.

Le modèle d'Azuma et Grossman (2002) estime les ressources dans le cas où l'Etat observe les dotations de production des firmes : $R = MT + mt - G$ avec MT est le total des recettes fiscales perçues des firmes informelles et formelles de dotations supérieures, mt est le total des recettes fiscales des firmes informelles et formelles de dotations faibles et G représente les dépenses publiques.

Selon les auteurs, les firmes vont rester formel si et seulement si :

$$Y_f \geq Y_i \text{ dans le cas des firmes de dotations supérieures}$$

$$y_f \geq y_i \text{ dans le cas des firmes de dotations inférieures}$$

Les auteurs font le même scénario dans le cas où les dotations sont non-observables et remplacent les taxes (T et t) par une estimation de X et x .

Les conclusions de Azuma et Grossman (2002) aboutissent au fait que si les dotations de production sont suffisamment inégalitaires ou la production privée de services publics est rendue très aisée, l'Etat fait payer des taxes plus élevées aux firmes formelles qu'aux firmes informelles de dotations inférieures. Ce résultat d'Azuma et Grossman (2002) est en nette considération dans la plupart des pays en développement où il existe un grand nombre de firmes informelles, la distribution des dotations est relativement inégalitaire et la qualité des services publics laisse à désirer.

La littérature théorique sur l'informel met l'accent sur les critères de définition de ce dernier et les facteurs déterminants. Le débat sur l'informel date du rapport de Hart (1971) avec les petits vendeurs de rue au Kenya. Depuis beaucoup de travaux empiriques ont été développés pour essayer d'estimer la taille et le poids de l'informel dans les économies en développement. Dans ce qui suit nous allons faire une analyse théorique et empirique de la productivité des firmes informelles.

Section 3 : La productivité des firmes informelles

La productivité des entreprises est d'une importance capitale dans les pays en développement et surtout pour les pays africains. C'est ce qui explique qu'elle a fait l'objet de nombreuses études pour les économistes. Dans cette section nous allons successivement voir la définition et l'importance de la notion de productivité, les différentes mesures de productivité et les principaux déterminants de la productivité des firmes informelles.

I. Définition et Importance de la Productivité

En principe, la productivité est un indicateur plutôt simple qui décrit la relation entre la production et les facteurs nécessaires pour l'obtenir. En dépit de l'apparente simplicité de ce concept, le calcul de la productivité pose un certain nombre de problèmes, qui deviennent cruciaux dès lors qu'on cherche à comparer d'un pays à l'autre la croissance et le niveau de la productivité, soit dans l'ensemble de l'économie, soit dans différents secteurs (Schreyer et Pilat, 2001).

La productivité peut être considérée sous l'angle de tous les facteurs de production ou encore sous celui d'un seul facteur, comme le travail ou le capital. Dans le premier cas, on parle de productivité totale des facteurs, et dans le deuxième cas de mesure partielle de la productivité, puisqu'elle ne prend en compte qu'un seul facteur de production à la fois. La mesure de la productivité la plus connue est celle de la productivité du travail. Cette mesure partielle exprime la quantité de biens et services produits par unité de main d'œuvre (soit les heures travaillées). Cette dernière est longtemps demeurée la seule mesure de la productivité en raison des difficultés de collecte et d'interprétation des données sur le capital, lesquelles sont essentielles au calcul de la productivité totale des facteurs. La productivité multifactorielle représente quant à elle la quantité produite par unité de tous les facteurs de production combinés (Galarneau et Maynard, 1995).

Le tableau ci-dessous donne les différentes mesures de la productivité en distinguant la productivité d'un seul facteur avec celle multifactorielle.

Tableau 16: Vue d'ensemble des principales méthodes de mesure de la productivité

Méthode de mesure de la production	Type de facteur de production estimé			
	Travail	Capital	Capital et travail	Capital, travail et facteur de production intermédiaires (énergie, produits intermédiaires, services)
<i>Concept de la production brute</i>	Productivité du travail (fondée sur la production brute)	Productivité du capital (fondée sur la production brute)	PMF capital-travail (fondée sur la production brute)	Productivité multifactorielle KLEMS
<i>Concept de la valeur ajoutée</i>	Productivité du travail (fondée sur la valeur ajoutée)	Productivité du capital (fondée sur la valeur ajoutée)	PMF capital-travail (fondée sur la valeur ajoutée)	—
	<i>Méthode de mesure de la productivité fondée sur un seul facteur</i>		<i>Méthode de mesure de la productivité fondée sur plusieurs facteurs (PMF)</i>	

Source : Schreyer et Pilat, 2001

Les études sur la productivité des entreprises dans les pays en développement est d'un intérêt capital de la part des économistes. Selon Mbaye et Golub (2003), la productivité explique la plupart des indices de compétitivité les plus utilisés dans la littérature économique, eux-mêmes corrélés entre eux. Sharpe (2003) considère la productivité comme le ratio de la production sur les intrants dans un processus de production. Ainsi, les mesures partielles de la productivité, comme la productivité du travail ou la productivité du capital, établissent le lien entre la production et un indice de deux ou plusieurs intrants. Selon l'OCDE (2001), la productivité joue un rôle clef dans le calcul des niveaux de vie, exprimé en revenu par habitant, ce qui lui confère une importance significative dans l'action publique.

Dans les années récentes, l'analyse de l'importance de la productivité a connu un regain d'intérêt, aussi bien dans la littérature économique que chez les praticiens de l'économie. La productivité est en effet perçue comme étant au centre des disparités observées entre les pays concernant le taux de croissance à long terme et le niveau de vie. Ainsi, les auteurs ont essayé de voir l'importance de la productivité en prenant en compte de la croissance du PIB et de la compétitivité. Selon les estimations de l'OCDE (2008), la contribution de la productivité totale des facteurs à la croissance du PIB a atteint une moyenne variant entre 1 et 3 points de pourcentage, entre 1985 et 2006, pour les pays du G7, avec des pics de 6 points lorsqu'on considère les autres pays de l'OCDE. Les

relations entre la productivité et d'autres variables déterminantes pour la croissance du PIB ont été analysées dans les détails par Schreyer et Pilat (2001). Selon ces auteurs, la productivité, dans la manière dont elle est calculée dans la plupart des recherches empiriques, est difficilement dissociable de certains facteurs comme le progrès technique, la maîtrise des coûts de production, les effets d'échelles, l'état de la conjoncture, etc. Même s'ils réfutent l'idée selon laquelle il soit toujours possible d'établir le parallèle entre l'évolution de la productivité et celle de ces variables, une réelle corrélation existe entre les deux. Ceci rejoint le point de vue de Causa et Cohen (2005) qui estiment que « la productivité industrielle d'un pays est l'un des déterminants essentiels de sa prospérité ».

Par ailleurs, ces dernières années la relation entre productivité et croissance est née de ce qu'on peut appeler communément paradoxe de productivité. La relation entre la productivité et la compétitivité a fait également l'objet de beaucoup d'études, qui tend à établir une corrélation positive entre les deux. Selon Kaci (2006), l'intérêt accordé à la notion de productivité témoigne de la prise de conscience du public de l'impact de la productivité sur la croissance économique, le niveau de vie et la compétitivité. Cet auteur pense que la productivité n'est pas synonyme de compétitivité. En effet, selon l'auteur une performance améliorée de la productivité permet à une entreprise de diminuer ses coûts de production, de vendre davantage ses produits à meilleurs prix et d'accroître relativement sa capacité concurrentielle. La productivité apparaît alors comme un moyen d'améliorer la compétitivité d'une entreprise, mais celle-ci ne repose pas uniquement sur sa productivité car elle dépend aussi de la relation qui existe entre la productivité et les prix des ressources utilisées. D'après Kaci (2006), la mesure de la compétitivité la plus fréquemment utilisée est celle du coût unitaire de main d'œuvre (curmo). Or le curmo augmentera lorsque la rémunération s'accroîtra plus rapidement que la productivité du travail. D'autre précision apportée par Kaci (2006) est que les gains de productivité ne signifient pas la rentabilité. Puisque la rentabilité est reflétée par les états financiers des entreprises. Les améliorations de rentabilité résultent des gains de productivité, mais aussi des effets qui proviennent de la variation de prix. Or la productivité est un concept de performance qui n'est pas affecté par l'illusion monétaire.

Selon Mbaye et Golub (2003), la productivité est un élément intrinsèque de la plupart des indices de compétitivité les plus utilisés dans la littérature économique, eux-mêmes corrélés entre eux. En effet, ils ont pu établir une forte corrélation entre la plupart des indicateurs de compétitivité prix.

Et Causa et Cohen (2005) vont plus loin, qui trouvent une forte corrélation entre la faiblesse du niveau de productivité de certains pays en développement et leur difficulté d'accès au marché. Selon ces auteurs, le niveau de la productivité dans les pays riches est en moyenne 4 fois supérieur à celui des

pays en développement. Et c'est là une des principales raisons pour laquelle ces derniers rencontrent des difficultés pour booster leurs exportations.

Selon l'OCDE (2008), les performances atteintes par certains pays en termes de compétitivité sont essentiellement expliquées par leur accomplissement en termes de productivité. Pour la période 2001-2006, des pays comme le Japon, la Pologne, la Suède, l'Irlande, les USA, ont réalisé des niveaux de croissance de leur productivité largement supérieurs à 5%, alors que les salaires ont été maintenus largement en deçà de ce seuil. Ce qui leur a permis de considérablement améliorer leur compétitivité. A contrario, ceux parmi les pays de l'OCDE qui ont connu des hausses de leur coût unitaire de la main-d'œuvre (une augmentation de la productivité plus lente que celle du salaire) ont aussi connu le plus de pression à la hausse sur les prix au producteur.

Enfin, la productivité est également corrélée avec les indicateurs de bien-être des ménages. Cette relation en elle-même semble intuitive, dès lors que l'évolution de la productivité explique celle du revenu par tête, qui à son tour détermine l'incidence de la pauvreté.

Le rôle central joué par la productivité dans les économies modernes, sans conteste, explique la grande importance qu'on accorde à cette variable dans les analyses sur les déterminants de l'informel dans les pays en développement. C'est pourquoi la mesure de la productivité des entreprises informelles de ces pays suscite un vif intérêt pour les économistes.

II. Informalité et déterminants de la productivité des firmes informelles

Les travaux de beaucoup de chercheurs concluent une faible productivité des entreprises informelles par rapport aux entreprises formelles. Ainsi, les travaux de Dabla-Norris et al (2008) aboutissent à une corrélation négative assez entre l'informalité et le niveau de productivité des entreprises.

De façon similaire, Benjamin et Mbaye (2012) trouvent le même résultat si l'informalité est mesurée de façon dichotomique ou continue. Toutefois ces auteurs confirment que l'écart entre les niveaux médians de productivité le formel et le gros informel est faible, et plus accentué entre le formel et le petit informel. Dans la littérature théorique et empirique les facteurs discriminants pouvant expliquer cet écart de productivité sont : les difficultés d'accès aux services publics et au marché, le choix de la technologie et les économies d'échelles et l'auto-sélection du capital humain.

II.1 Les difficultés d'accès aux services publics et au marché

Il existe un nombre d'études théoriques considérable sur l'analyse des déterminants de la productivité des firmes informelles. La littérature montre que sans équivoque que les coûts élevés d'accès aux services publics les difficultés d'accès au marché par les entreprises informelles sont d'importants déterminants pouvant expliquer la faiblesse de leur productivité par rapport au formel.

Ainsi, les travaux de Gelb et al (2009) concluent un gap de productivités entre firmes formelles et informelles dans les régions d'Afrique Australe et de l'Est. Selon ces auteurs, la relative faiblesse de l'Etat dans la mise en application des règles concernant l'entreprise et le coût afférent à la conformité avec le cadre réglementaire en vigueur dans le pays, représentent, des déterminants les plus importants du gap de productivité observé entre les deux secteurs.

Selon les travaux de La Porta et Schleifer (2006) concluent un différentiel de productivité entre les entreprises formelles et celles informelles. Selon eux ce gap peut s'expliquer par la différence dans l'accès des inputs (incluant le capital humain) et la différence de l'échelle de production. La Porta et Schleifer approfondissent leur résultat en 2008 en se basant sur les enquêtes sur l'informel de la Banque Mondiale portant sur les entreprises enregistrées et non enregistrées dans 14 pays dont l'Inde et 13 pays africains. Leurs résultats en 2008 aboutissent que la productivité des entreprises formelles est relativement plus élevés que celles informelles. Ils identifient alors les dépenses sur les intrants, le niveau de qualification du manager et la taille comme facteurs explicatifs de ce gap de productivité.

Dans leur revue des facteurs explicatifs de la croissance des firmes informelles, Steel et Snodgrass (2008) distinguent les facteurs externes à l'entreprise (la demande de marché pour les biens produits par la firme, un environnements des affaires favorables, la qualité des infrastructures, l'accès aux ressources productives, l'accès au financement, l'accès aux inputs, l'accès à la formation et aux autres services de développement des entreprises, l'information sur le marché), et les facteurs internes à la firme (la qualification du personnel, la qualification de la direction, la qualité du contrôle). Ils concluent que dans le contexte africain, le fait pour une firme informelle de s'enregistrer et de devenir formelle, lui procure très peu d'avantages pour son propre développement. Ils expliquent le différentiel de productivité entre les deux catégories d'entreprises, essentiellement par leur inégal accès aux services sociaux.

De façon similaire, les travaux d'Amaral et Quintin (2006) concluent que le manque d'accès au crédit par les banques publiques ou privées peuvent avoir un impact négatif sur la productivité pour

deux raisons. Premièrement, le capital contraint les entreprises informelles de réduire leur capacité, et fonctionnement en dessous de l'échelle de production efficace. Deuxièmement, le coût élevé des capitaux ou de financement limité à l'extérieur obligera les entreprises informelles à remplacer du travail pour le capital physique. Amaral et Quintin (2006) concluent que les entreprises informelles sont susceptibles d'avoir la moindre intensité capitalistique et du travail plus faible productivité.

II.2 Le choix de la technologie et les économies d'échelle

Un discriminant habituel pour les écarts de productivité entre les firmes formelles et informelles est l'existence d'économie d'échelle. Taymaz (2009) montre que, pour le cas de la Turquie, la corrélation négative entre l'ampleur de l'informalité et la taille des entreprises informelles est l'un des faits stylisés robuste de l'économie informelle. L'auteur montre que les entreprises informelles sont généralement de petite taille. Et que si les économies d'échelle sont pertinentes, du moins parmi les petites entreprises informelles, un écart de productivité ne sera établi qu'entre les entreprises formelles de taille moyenne et les entreprises informelles. De façon similaire, les travaux de Gelb et al (2009) montrent que les entreprises informelles de petite taille sont moins productives que le formel du fait qu'il existe d'énormes difficultés à accéder aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Gautier (2002), Dabla-Norris et al (2008) montrent que les entreprises informelles investissent moins aux NTICS ce qui pourrait expliquer leur faible productivité. L'impact des NTIC sur la productivité des entreprises a été largement étudié dans la théorie économique.

Ainsi, Brynjolfsson et Hitt (1995) ont soutenu que les NTIC étaient devenues un investissement productif pour de nombreuses entreprises. A partir des données englobant un grand nombre d'entreprises pour la période 1988-92, ils ont conclu que même si des effets d'échelle des entreprises pouvaient expliquer jusqu'à la moitié des gains de productivité attribuables aux NTIC, l'élasticité des NTIC demeurait positive et statistiquement significative.

Un certain nombre de travaux sur la productivité des entreprises dans les pays comme le Canada tend à faire le lien entre productivité et NTIC. Selon Sharpe (1997), au Canada, un accroissement des investissements dans le secteur des services de 64,2% entre 1992 et 1995 dans les NTIC n'a cru que 12% la PTF dans la même période. Selon Baily et Lawrence (2001), les avancées

rapides dans la puissance des ordinateurs, dans les logiciels et les capacités de communication forment un groupe «d'innovations complémentaires» dont les effets sur la productivité sont sensibles.

II.3 L'auto-sélection du capital humain

Les écarts de productivités entre la firme formelle et informelle peuvent être expliquée par les règles d'auto-sélection des plus productifs des travailleurs et dirigeant dans le formel.

Il y a un certain nombre d'études théoriques (Boeri et Garibaldi (2005), Albrecht et al (2005) et Galiani et Weinschelbaum (2007), principalement basée sur les travailleurs hétérogènes et de modèle d'appariement du marché du travail, qui démontrent que les travailleurs les plus productifs vont être engagés dans le formel, tandis que les travailleurs les moins productifs se trouvent dans les entreprises informelles.

Selon le modèle développé par Rogers et Swinnerton (2004), il existe un coût à l'informalité. Et dans ce contexte, il existe un écart de productivité et les entreprises les plus productives auront tendance à se conformer aux normes de travail car cela allège la pénurie de main d'œuvre à laquelle elles sont confrontées.

D'autres études empiriques, par contre, mettent l'accent sur le niveau d'éducation de la main d'œuvre comme élément discriminant de l'écart de productivité entre les entreprises formelles et informelles. Ainsi, les travaux de Galiani et Weinschelbaum (2007) et Dimova et al (2008) trouvent que les travailleurs de niveau d'éducation élevés se retrouvent au niveau du formel et reçoivent par conséquent une compensation élevée pour leur éducation et leur expérience. Tandis que, les travailleurs les moins instruits se retrouvent dans les entreprises informelles.

Pour Perry et al (2007), en raison des conditions de travail, les entreprises informelles ne peuvent pas attirer les travailleurs les plus qualifiés, car elles sont moins motivées à investir dans l'innovation et la formation. De façon similaire, Masatlioglu et Rigolini (2005) présentent un modèle dans lequel les travailleurs instruits et qualifiés sont employés dans les entreprises formelles comme informelles. Ces auteurs montrent que les coûts élevés de l'éducation sont une fonction croissante de la taille de l'entreprise formelle. Et par conséquent, l'augmentation de l'activité économique va de paire avec l'accroissement du formel, et que l'informel intervient uniquement lorsque le formel aura atteint une masse critique. Par ailleurs, le modèle d'Amaral et Quintin (2006) suppose que le niveau d'éducation des travailleurs est une variable endogène. Le modèle généré par ces auteurs montre que

les travailleurs officiellement employés ont tendance à être plus âgés, donc un niveau d'éducation et de compétence plus élevés, et un niveau de salaire plus élevé que les travailleurs informels qui n'ont aucune qualification et sont en général très jeunes.

Par ailleurs, l'idée selon laquelle les entreprises informelles sont de faible productivité à relativiser, puisque l'objectif principal des entrepreneurs informels n'est pas de maximiser leur productivité de travail mais plutôt d'accroître leur profit. Perry et al (2007) trouvent que, pour la relation entre l'informalité et la productivité, une différence de 29% entre la productivité de travail du formel et de l'informel pour un échantillon de sept pays d'Amérique Latine et des Caraïbes. Cependant, selon ces auteurs, l'idée selon laquelle l'informel est associé à un faible niveau de productivité est à nuancer. Les entreprises informelles sont limitées par la faiblesse du capital financier et une main d'œuvre peu qualifiée. Face à cette situation, les entrepreneurs informels essaient de produire efficacement. Ils s'y ajoutent que le fait qu'il existe un différentiel de productivité entre les entreprises formelles et informelles, d'autres considérations doivent être prise en compte comme le fait que ces entreprises informelles arrivent à se soustraire au paiement des taxes et aux autres charges liées à la formalité, permettent à l'informel de faire face à la concurrence du formel.

Conclusion partielle

La nature de la firme a beaucoup évolué depuis l'article de Coase en 1937. D'autres conceptions ont été prises en compte en plus du système de coordination entre la firme et le marché développé dans l'analyse néoclassique et fortement contesté par l'approche de Coase. La firme a été analysée sous la forme d'un nœud de contrat, d'un système de compétence, d'un système d'organisation et sous la forme d'un système de réseau pour être mieux efficace.

Depuis le rapport de Hart en 1971, la conception de la firme a beaucoup changé et une vision opposée de la firme formelle ou moderne qu'est la firme informelle qui s'est progressivement installée dans presque tous les pays et plus particulièrement dans les pays en développement.

Plusieurs études se sont intéressées à l'impact de l'informalité sur la productivité des firmes dans les pays en développement. Cette productivité de la firme sera expliquée par les caractéristiques de l'entreprise informelle telle que l'hétérogénéité des activités, le déficit de financement, le sexe du dirigeant, les caractéristiques de la main d'œuvre, l'environnement des affaires, l'accès aux

infrastructures sociales tels que l'eau l'électricité et le téléphone et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Dans le chapitre qui suit, nous présentons et mettons en œuvre la méthode utilisée pour analyser la productivité de la firme informelle.

CHAPITRE 3 : SECTEUR INFORMEL ET PRODUCTIVITE DE LA FIRME DANS LES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST: UNE ANALYSE EMPIRIQUE SUR DONNEES D'ENQUETES

Introduction

Dans ce chapitre nous comptons développer la méthodologie utilisée dans le cadre de cette thèse en commençant par expliquer notre cadre théorique afin de dégager les hypothèses de recherches et le modèle économétrique. Ensuite, nous allons expliquer la base de données en précisant l'échantillonnage utilisé, le déroulement de l'enquête et les relations statistiques obtenues. La dernière section portera sur l'analyse de nos résultats, la validation de nos hypothèses de recherches et les recommandations de politiques économiques.

Section 1 : Cadre théorique de l'étude et modèle économétrique

I. Cadre le théorique

Notre cadre d'analyse s'inspire du modèle de Gelb et al(2009) sur la formalisation des entreprises informelles.

Ce modèle est un celui d'un équilibre partiel sur l'informalité des firmes. Il fournit une explication de la différence de productivité de travail entre les firmes formelles et informelles. Le modèle de Gelb et al (2009) est basée sur la théorie de la dynamique de croissance de la firme développée par Lucas (1978) et son prolongement avec Rauch (1991) et s'appuie aussi sur le modèle théorique de Fortin et al (1997) avec l'introduction des impôts directs et des coûts de dissimulation endogènes dans la modèle de Rauch.

Le modèle de Gelb et al (2009) suppose que, dans le marché du travail, la main d'œuvre est un continuum d'agent doué d'un certain talent managérial d'un niveau x . ils supposent qu'une firme dans une économie peut être identifiée par un entrepreneur individuel disposant de N employés identiques et utilisant k unités de capital homogènes, pour produire Y unités d'output net au moyen d'une production à deux niveaux donnée par :

$$Y = xg[f(n;k)] \quad (1)$$

Où f et $g : R^+ \rightarrow R^+$

f et g sont deux fois différentiables, croissantes et strictement concaves et $g(0) = 0$

Nous supposons que la fonction de production définie en (1) admet des rendements d'échelle constants de sorte que f est défini par :

$$f(n, k) = n\phi(r) \quad (2)$$

Où $\phi : R^+ \rightarrow R^+$ est deux fois différentiables, croissante et strictement concave

L'intensité capitaliste est noté r défini par $r = \frac{k}{n}$.

Nous supposons que dans le marché du travail, les firmes font face à un taux de salaire identique noté w . Nous supposons aussi que le prix du capital est noté u et que les firmes maximisent leur profit.

Suivant, Fortin et al (1997), les firmes payent deux types de taxes : l'impôt sur le bénéfice (t_π) et l'impôt sur le revenu (t_w). Et les firmes qui arrivent à échapper à ces deux types de taxation payent en conséquent des coûts d'évasion qui sont croissantes et convexes suivant la taille de la firme. Les coûts d'évasion sont décrits par la fonction suivante :

$$C = C(n) \quad (3)$$

Où $C'(n)$ et $C''(n) > 0$

Gelb et al (2009) supposent que les firmes formelles payent les deux types de taxes énumérés ci-dessus et les firmes informelles supportent les coûts d'évasion. Selon ces auteurs, le degré de convexité du coût d'évasion varie avec l'amélioration de l'environnement des affaires. Il est d'autant plus élevé lorsque la régulation et les lois sont appliquées et parce que le coût d'opportunité de l'informalité dans l'accès des services publics permis par la formalisation est plus élevé. Ainsi donc, Gelb et al font une différenciation du profit réalisé par la firme formelle et celle informelle. Ainsi pour la firme formelle, le profit est défini par :

$$\pi_f = (1 - t_\pi)[xg(n\phi(r)) - wn - uk] \quad (4)$$

La maximisation de ce profit de la firme formelle va dépendre des contraintes du marché du travail. Ainsi donc la fonction de demande de travail est définie comme suit :

$$xg'[n\phi(r)][\phi(r) - r\phi'(r)] = (1 + t_w)w \quad (5)$$

Le profit sera aussi contraint sur le marché des capitaux. La fonction de demande de capitaux est formulée par l'équation suivante :

$$xg'[n\phi(r)]\phi'(r) = u \quad (6)$$

Si nous mettrons ensemble les deux contraintes en faisant le rapport (5) sur (6), nous obtenons :

$$\frac{\phi(r) - r\phi'(r)}{\phi'(r)} = \frac{(1 + t_w)w}{u} \quad (7)$$

L'équation (7) désigne le facteur de proportion entre les deux inputs. De l'équation (7) et de l'équation (5) nous pouvons déduire que la fonction de demande de travail d'une firme formelle est fonction du talent de l'entrepreneur, du taux de salaire w , de l'impôt sur le revenu et du prix du capital. Cette fonction de demande de travail de la firme formelle peut s'écrire de la forme suivante :

$$n_f = n_f(x, w, t_w, u) \quad (8)$$

A cause de l'uniformité de l'intensité capitaliste r , le profit maximal fera face une fonction de demande de capitaux de la forme :

$$k_f = k_f(x, w, t_w, u) = rn_f(x, w, t_w, u) \quad (9)$$

Cette dernière équation, montre que le nombre d'employés est un indicateur fiable de l'échelle de production des firmes formelles.

Par ailleurs, pour la firme informelle, la fonction de profit est définie comme suit :

$$\pi_i = xg(n\phi(r)) - c(n) - wn - uk \quad (10)$$

Ce profit de la firme informelle est maximisé sous les contraintes suivantes :

$$xg'[n\phi(r)][\phi(r) - r\phi'(r)] = w + c'(n) \quad (11)$$

$$xg'[n\phi(r)]\phi'(r) = u \quad (6)$$

L'équation (11) est la contrainte sur le marché du travail lorsque la firme est informelle. Et la deuxième contrainte est celle sur le marché des capitaux, elle ne change pas suivant le statut de la firme.

En faisant le rapport entre l'équation (11) et (6), on obtient l'équation (12) ci-dessous :

$$\frac{\phi(r) - r\phi'(r)}{\phi'(r)} = \frac{w + C'(n)}{u} \quad (12)$$

L'équation (12) montre l'intensité capitaliste n'est pas uniforme pour toutes les firmes informelles car elle dépend de la taille de la firme et du talent du manager.

La maximisation du profit de la firme informelle nous permet de dégager la fonction de demande de travail de cette dernière est :

$$n_i = n_i(x, w, u) \quad (13)$$

Cette fonction de demande de travail est fortement corrélée avec le talent du manager. Et la fonction de demande de capital est définie comme suit :

$$k_i = k_i(x, w, u) \quad (14)$$

Les fonctions de demande de travail et de capitaux ont les propriétés standards de stricte décroissance avec w et u . Elles sont strictement croissantes avec le talent du manager x . En substituant les fonctions de demande d'input dans le profit, Gelb et al (2009) spécifie la fonction de profit de la façon suivante :

- Pour la firme formelle : $\pi_f = \pi_f(x, w, u, t_w, t_\pi)$
- Et pour la firme informelle : $\pi_i = \pi_i(x, w, u, C(n))$

De ces deux fonctions de profit, Gelb et al (2009) définissent la variable :

$$\pi_D = \pi_f - \pi_i \quad (15)$$

L'équation (15) représente la différence de profit entre la firme formelle et informelle. Cette variable est latente et prend deux valeurs 1 et 0. Les auteurs partant de cette dernière équation estime la probabilité d'être d'une firme informelle avec comme variables déterminants le talent du manager (x), les prix du salaire et du capital (w et u), les taux d'impôt sur le revenu et sur le bénéfice (t_π et t_w), les coûts d'évasion et d'une variable aléatoire ε .

D'où la probabilité d'être informelle pour une firme peut s'écrire sous la forme :

$$\pi_D = \gamma Z + \varepsilon \quad (16)$$

Avec Z est vecteur de variables déterminants de l'informalité. Dans le cadre du modèle de Gelb et al (2009), Z est expliqué par le talent du manager, le taux de salaire, le prix du capital, les coûts d'évasion fiscale et les impôts sur le bénéfice et sur le revenu.

Les principales conclusions du modèle de Gelb et al (2009) sont :

- Les entrepreneurs avec un grand talent managérial sont toujours dans le formel
- Les taxes élevées peuvent encourager les entrepreneurs talentueux vers l'informel

- Les firmes informelles sont toujours de petites tailles que les firmes formelles
- Les entrepreneurs informels gagnent moins que les entrepreneurs formels
- Les firmes informelles sont moins productives que les firmes formelles
- L'existence de chevauchement entre le formel et l'informel décroît avec la convexité des coûts d'évasion.

Le modèle de Gelb et al (2009) même s'il a traité la productivité de la firme mais s'est plus apaisanti sur la probabilité d'être informel. Dans le cadre de ce travail, nous nous intéressons plus particulièrement à l'impact de l'informel sur la productivité des firmes formelles et informelles. Donc, nous allons vérifier nos hypothèses de recherches en nous inspirant des travaux de Gelb et al (2009). Nous allons y ajouter un certain nombre d'hypothèses relatives aux économies des pays de l'UEMOA. Nous disposons donc d'une base de données d'enquête d'un échantillon représentatif des entreprises des villes de Cotonou, Dakar et Ouaga. Cette base de données est issue d'une enquête au près des entreprises, réalisée uniquement pour étudier l'impact de l'informel dans ces trois villes.

Nos hypothèses de recherches sont les suivantes :

H₁ : L'informalité a un impact sur la productivité des firmes

H₂ : le niveau d'éducation de la main d'œuvre et le sexe de l'entrepreneur a un impact sur la productivité des firmes informelles

H₃ : l'accès aux infrastructures sociales publiques améliorent la productivité des firmes informelles.

II. Le modèle économétrique

Dans ce document, nous partons des données d'enquêtes effectués dans trois capitales d'Afrique de l'Ouest pour étudier l'impact de l'informalité sur la productivité des firmes.

En général, les économistes retiennent deux concepts de mesures de la productivité : la productivité du travail (mesurée par le rapport de l'output à la quantité du travail) et la productivité totale des facteurs (PTF) pour le calcul de laquelle plusieurs approches existent¹⁸. Ces deux concepts de productivités ne sont pas identiques, étant donné que toute augmentation de l'intensité capitalistique ou du capital humain par unité de travail effectif aura une incidence positive sur la productivité du

¹⁸ On peut citer les approches utilisant les nombres indices, ou les méthodes non paramétriques comme les DEA (Data Envelopment Analysis)

travail, même en l'absence d'évolution de la technologie, mais laisse inchangée la PTF. De façon générale, s'il s'agit seulement de mesurer l'évolution technologique, la PTF est la plus appropriée que la productivité du travail. Cependant, la PTF a l'inconvénient de poser de sérieux problèmes de mesure, notamment lorsqu'il s'agit d'estimer le stock de capital.

De plus, les travaux d'Eric et Doms (2000) concluent une forte dispersion de la productivité de travail entre les différents établissements industriels et la même dispersion tend à être observée sur la PTF. Pour toutes ces raisons, en tenant en compte de notre objectif de départ qui est l'impact de l'informalité sur la productivité des firmes, la productivité du travail nous semble la plus appropriée pour notre cas d'étude.

Pour déterminer l'impact de l'informalité sur la productivité des firmes, nous partons de la fonction de production suivante :

$$Q_i = f(L_i, K_i, P_i) \quad (17) \quad i \text{ représente la firme}$$

Cette fonction de production, proposée par Levenson et Maloney (1998), considère que la valeur ajoutée d'une firme quel soit formelle ou informelle dépend de la participation aux institutions de la société (P), du nombre d'employés (L) et du capital physique (K). Si nous supposons une fonction de production de type Cobb-Douglas, et que la participation aux institutions considérée comme un input n'affecte pas les rendements d'échelle de la firme l'équation (17) devient :

$$Q_i = P_i K_i^\alpha L_i^\beta \quad \text{Avec } \alpha + \beta = 1 \Rightarrow Q_i/L_i = P_i \left(\frac{K_i}{L_i} \right)^\alpha \quad (18)$$

L'équation (18) montre que la productivité du travail mesurée par le rapport valeur ajoutée sur le nombre d'employés dépend de la participation de la firme aux institutions de la société et de l'intensité capitalistique mesurée par le rapport capital sur nombre d'employés.

En posant $PT_i = Q_i/L_i$, $k_i = \left(\frac{K_i}{L_i} \right)$ et en linéarisant l'équation (18) nous obtenons :

$$\ln PT_i = cste + \ln P_i + \alpha \ln k_i + \varepsilon_i \quad (19)$$

La littérature sur la participation de la firme aux institutions de la société est très ambiguë. Selon Levenson et Maloney (1998), elle donne un certain signal aux partenaires potentiels de la firme, comme étant un gage de crédibilité. Ainsi, la firme dispose de la confiance des clients et avoir accès aux crédits des institutions de financement. Cette hypothèse semble assez conforme à l'observation faite au niveau des pays d'Afrique de l'Ouest où les entreprises informelles sont de facto exclus des

marchés publics et ne peuvent pas lier de contrat avec les ambassades, les ONG lorsque le montant dépasse un certain niveau.

Cependant, selon De Soto (1989), la participation aux institutions de la firme à un coût qui est décomposée en partie fixe (coûts liés à l'enregistrement et la mise aux normes de l'informel) et une partie récurrente (les taxes et les diverses cotisations au titre de la sécurité sociale).

En résumé pour mieux cerner la variable participation aux institutions de la société, nous allons supposer la situation de la firme entre le formel et l'informel. Dans la littérature, plusieurs critères ont été émis pour définir, mais nous en retenons les 7 suivants :

- Taille de la firme : ILO (2002a) retient la taille de l'entreprise comme critère de l'informalité. Ces travaux montrent que la plupart des entreprises de petite taille sont informelles. Nous faisons l'hypothèse suivante que la variable taille (Tail) est dichotomique et définie comme suit : si la taille de la firme est inférieure à 5 elle est informelle sinon la firme est formelle
- L'enregistrement de la firme (Enr) et la tenue de comptabilité sincère (Compt) sont des critères retenus pour définir l'informalité au niveau des enquêtes 1-2-3 dans les différentes capitales de l'UEMOA. Nous posons l'hypothèse suivante que l'enregistrement et la tenue de comptabilité sincère sont des variables muettes. S'ils sont égaux à 1 signifie que la firme est formelle sinon elle est informelle.
- La fiscalité (Tax): selon Loayza (1996), le paiement de la taxe peut être retenu comme critère définissant l'informalité. Dans ce travail, nous retenons que les entreprises taxées au réel sont formelles et celles au forfait sont informelles. D'où la taxe est une variable muette, elle prend la valeur 1 lorsque la firme est formelle et 0 lorsqu'elle est informelle
- Local professionnel (Loc) : la plupart des entreprises informelles en Afrique de l'Ouest sont qualifiées d'ambulatoire ou ne disposant pas de local professionnel fixe, ce qui ne facilite pas l'identification géographique rapide. Dans notre cas le critère de local professionnel retenu est considéré comme une variable binaire qui prend la valeur 1 si la firme en dispose donc formelle et la valeur 0 sinon.
- Accès aux crédits bancaires (Fina2) : d'après Gatti et Honorati (2008), il existe une corrélation positive entre l'accès au crédit bancaire et la formalité. En effet, peu d'entreprises informelles en Afrique de l'Ouest ont accès au financement bancaire. Cette variable dans le cas de notre étude sera considérée comme binaire prenant la valeur 1 lorsque l'entreprise est formelle et 0 lorsqu'elle est informelle.

- Couverture sociale (couv soc) de la main d'œuvre : beaucoup d'études sur l'informel en Afrique ont insisté sur la couverture sociale de la main d'œuvre des entreprises notamment les travaux d'ILO (2002a) et AFRISTAT (1997). Cette variable sera considérée comme dichotomique prenant la valeur 1 lorsque les employés disposent d'une couverture sociale donc l'entreprise est formelle et la valeur 0 sinon.

Ces différents critères ne seront pas introduits dans le modèle simultanément, mais nous allons tourner autant de fois de fois le modèle qu'il y a des critères pour nous permettre de voir lequel d'être eux nous permet de mieux expliquer l'informel dans les pays d'Afrique de l'Ouest.

Bien entendu, nous mettrons dans la régression, comme variables de contrôle : l'âge de la firme, le sexe du dirigeant, le capital humain, le secteur d'activité de la firme, l'accès aux infrastructures publiques, l'indice de confiance en l'Avenir et le climat des investissements.

- L'âge de la firme (Age) : les travaux empiriques montrent que les entreprises informelles ont un taux de survie relativement faible par rapport aux firmes formelles (Benjamin et Mbaye, 2012). Dans le cadre de ce travail, l'âge de la firme est une variable continue mesurée par le nombre d'année d'expérience de la firme.
- Le sexe du dirigeant (Genr_H) : Selon Levenson et Maloney (1998), le talent du manager joue un rôle déterminant dans la localisation de la firme dans le formel et l'informel et sur la productivité de cette dernière. Ces auteurs retiennent les variables telles le sexe et le niveau d'éducation du dirigeant pour évaluer le talent du manager. Dans notre cas d'étude nous allons considérer le sexe du dirigeant comme variable mesurant le talent du manager. Nous considérons que la femme est prise comme référence, donc si le sexe du dirigeant est une variable muette qui prend la valeur 1 si l'entreprise est dirigée par un homme et 0 sinon.
- Le capital humain : il joue un rôle très notoire dans la productivité d'une firme. Dans la littérature économique, il existe deux mesures du capital humain : le niveau d'éducation de la main d'œuvre et le salaire des employés. Nous allons prendre en compte toutes ces deux mesures. Nous allons considérer dans le cadre de ce travail, le salaire moyen (Salair) des employés pour une entreprise *i* donnée. Et pour le niveau d'éducation (Educ) qui est une variable dichotomique prenant 4 valeurs : 0 aucune qualification (Educ0), 1 pour le niveau primaire (Educ1), 2 pour le secondaire (Educ2) et 3 pour l'enseignement supérieur (Educ3). Nous allons considérer le niveau 0 comme la référence.

- Le secteur d'activité de l'entreprise : nous considérons que certains secteurs d'activités sont plus d'impact par la probabilité d'être informelle et la productivité du travail que d'autres. Nous distinguerons donc l'entreprise selon qu'elle soit des BTP, des services, de l'industrie et du commerce. Nous supposons que secteur d'activité est une variable muette qui peut prendre quatre valeurs : 1 si c'est le secteur des industries (Ind), 2 si c'est le secteur des BTP (Btp), 3 si c'est le secteur du commerce (Com) et 4 si c'est le secteur des services non marchands. Ce dernier est pris comme référence dans le cas notre étude.
- L'accès aux infrastructures publiques¹⁹ (Inf_Pub): cette variable est un indice synthétique regroupant les différentes variables suivantes : eau, électricité, téléphone et NTIC.
- L'indice de confiance en l'avenir (Conf_Aven) : c'est une variable synthétique regroupant les variables suivantes : pense que la firme ait un avenir ; souhait que son enfant continue l'activité de la firme ; pense changer d'activités, prospection de nouveaux clients, changer de fournisseurs pour diminuer les coûts, installation dans un local moins couteux, limitations de la hausse de salaire et aucune stratégie.
- Indice de contraintes liées aux climats des investissements : (Clim_Inv), les différents types de financement et concurrence par les importations

Ainsi, en introduisant les variable de contrôle, et que le capital humain est matérialiser par le niveau d'éducation ou par le salaire moyen, l'équation (19) de notre modèle²⁰ va être scindé en deux équations suivantes :

$$LnPT_i = cste + LnP_i + \alpha LnK_i + \beta_1 LAge_i + \beta_2 Genr_H_i + \beta_3 Educ1_i + \beta_4 Educ2_i + \beta_5 Educ3_i + \beta_6 Btp_i + \beta_7 Ind_i + \beta_8 Com_i + \beta_9 Inf_Pub_i + \beta_{10} Conf_Aven_i + \beta_{11} Clim_Inv_i + \varepsilon_{1i} \quad (20)$$

$$LnPT_i = cste + LnP_i + \alpha LnK_i + \beta_1 LAge_i + \beta_2 Genr_H_i + \beta_3 Lsalaire + \beta_4 Btp_i + \beta_5 Ind_i + \beta_6 Com_i + \beta_7 Inf_Pub_i + \beta_8 Conf_Aven_i + \beta_9 Clim_Inv_i + \varepsilon_{2i} \quad (21)$$

Avec P représente le niveau d'informalité.

Donc la différence entre les deux équations est l'estimation du capital humain. L'équation (20) c'est lorsque le capital humain est mesuré par le niveau d'éducation dans ce cas nous avons trois variables qui entrent en jeu. Il s'agit de l'éducation primaire (Educ1), l'éducation secondaire (Educ2) et

¹⁹ La composition des indices de confiances en l'avenir, l'accès aux infrastructures publiques et les contraintes liées au climat des investissements sont joint à l'annexe 2

²⁰ Le tableau sur le signe attendu des variables du modèle est joint à l'annexe 2

l'enseignement supérieur (Educ3). Tandis que dans l'équation (21), le capital humain est mesuré par une seule variable qui est le salaire moyen.

Section 2 : Méthode d'échantillonnage et présentation du questionnaire

Dans cette section, nous allons faire une description de notre base de données, avant de voir les liens statistiques entre la productivité de la firme et les différentes variables exogènes et de contrôle considérées dans notre modèle.

Les données utilisées dans ce chapitre proviennent d'une enquête auprès des entreprises dans les villes de Cotonou, Dakar et Ouaga pour une meilleure compréhension des conditions relatives des entreprises formelle et informelles. Cette enquête a été effectuée en 2007 dans les trois villes concernées. Nous présentons ici, le plan de sondage, le questionnaire et les résultats de l'enquête.

I. L'échantillonnage

La difficulté majeure rencontrée dans le cas des enquêtes sur les firmes informelles restent l'identification même de l'entreprise formelle et celle informelle. Différentes méthodes d'échantillonnage sont utilisées pour mener à bien une enquête sur la firme informelle. Cette difficulté s'explique du fait qu'une définition unique de l'informel n'est pas partagée par les différentes institutions et conférence s'intéressant à l'informel comme Delhi(2006), l'OCDE, AFRISTAT, EUROSTAT et la conférence internationale des statisticiens du travail. Ainsi, en Afrique plusieurs enquêtes sur l'informel ont été menées mais chaque enquête est spécifique par la définition de l'informel retenue et de la méthode d'échantillonnage utilisée. Dans cette partie nous allons d'abord passer en revue les différentes méthodes d'échantillonnage développées dans le cas de l'informel avant d'explicitier celle retenue dans le cas de nos enquêtes.

I.1. Analyse des méthodes d'échantillonnage de l'informel en Afrique

En Afrique, les méthodes d'échantillonnage utilisées pour l'analyse de l'informel dépendent de l'unité d'observation retenue que ce soit le ménage, ou l'individu ou bien les deux ensembles. Ainsi, différents types d'enquêtes ont été initiés pour mesurer l'informel et chaque enquête fait appel à une méthodologie particulière pour aboutir à la firme informelle. Parmi ces enquêtes, on peut citer :

l'enquête emploi ou Labor Force Survey, l'enquête établissement, l'enquête mixte ménage-entreprise et l'enquête sur le budget de consommation des ménages. Nous allons voir les avantages et limites de la méthodologie adoptée pour chacune de ces enquêtes qui étaient destinées à la mesure de l'informel.

D'abord l'enquête sur l'emploi ou Labor Force Survey qui est une enquête sur le marché du travail. La base de sondage de ce type d'enquête est la population active. Elle donne des informations régulières sur l'horaire moyen de travail, la proportion des emplois temporaires, le taux de chômage et d'autres indicateurs sur le marché du travail. L'unité d'observation retenue dans ce cas de figure est le ménage. A partir de ce dernier, on arrive à identifier les dirigeants d'entreprises informelles et à partir de là la liste des firmes informelles par un processus de sondage à plusieurs degrés. Un exemple illustratif est l'Enquête Permanente auprès des ménages ou Living Standard Survey initiée par la Banque Mondiale dans beaucoup de pays africains comme la Côte d'Ivoire, au Ghana, à Madagascar, au Maroc, au Malawi et en Tanzanie. Mais aussi la Phase 1 de l'enquête 1-2-3 qui est une enquête emploi conduite auprès des ménages. Cette phase comprend deux questionnaires dont l'une donne les renseignements sur les informations sociodémographiques des membres du ménage et les caractéristiques de l'habitat et l'autre est spécifique à l'emploi.

Par ailleurs, une des limites des enquêtes emploi conduite en Afrique concerne l'horaire minimum pour qualifier l'individu d'actif occupé. Or le problème majeur qui est relevé est la pertinence des réponses des interviewés par rapport à l'accès à la sécurité sociale, la tenue de comptabilité formelle et l'enregistrement de l'entreprise.

Le deuxième type d'enquêtes utilisé pour l'informel est l'enquête établissement. Son objectif principal est de recueillir des informations sur les unités de production informelles et leurs caractéristiques c'est dire sur la tenue de compte régulière et sincère, la production, la valeur ajoutée, le chiffre d'affaires, la rémunération du travail, les taxes et impôts versés, la composition de la main d'œuvre, le mode de financement et l'accès au financement. La méthode d'échantillonnage utilisée est généralement une enquête par sondage empirique et l'unité enquêtée est l'établissement. Cette enquête établissement a été expérimentée au Burkina Faso en 1988. Elle comptait un échantillon de 340 unités de production informelles réparties suivant les zones géographiques et les corps de métiers comme le tissage, la confection, la cordonnerie etc. Les établissements contactés pour les besoins de l'enquête ont été choisis par relation familiale, amicale, de voisinage ou de clientèle ou de proche en proche. Par ailleurs, une des limites de l'enquête établissement est la disponibilité de base de sondage fiable pour faire l'échantillonnage et la non couverture de toutes les activités informelles. C'est pourquoi l'outil a

été qualifié de démoder par beaucoup de statisticiens et l'enquête mixte ménage-entreprise semble avoir un intérêt beaucoup intéressant.

Dans l'enquête mixte ménage-entreprise, la méthode d'échantillonnage est basée sur le fait qu'il faut partir d'abord d'une enquête ménage pour identifier les dirigeants d'entreprise informelle, à partir de là on tire l'échantillon d'entreprises informelles à enquêter. La particularité principale de ce type est que l'unité à enquêter est à la fois les ménages et les entreprises. La première enquête-mixte en Afrique et dans le Monde a été effectuée au Mali en 1989. Ainsi la phase 2 de l'enquête 1-2-3 est une bonne illustration de ce type d'enquête. Cette phase 2 s'intéresse aux caractéristiques aux unités de production informelles identifiées lors de la phase 1. On peut aussi citer l'Informal Sector Survey du Botswana réalisé en 1999/2000, les deux enquêtes sur le secteur informel en Tanzanie (1991 et 1995) et l'enquête NISS ou Namibia Informal Sector Survey en 2001. Ces enquêtes citées ont en commun le fait que l'unité de production informelle est identifiée dans chaque unité primaire d'enquête même s'ils existent entre ces cas cités des différences notoires sur la méthode d'échantillonnage. Même si l'enquête ménage-entreprise est un outil qui permet de couvrir l'ensemble des activités économiques, les informations collectées peuvent manquer de robustesse pour des activités spécifiques.

Et enfin, une dernière catégorie d'enquête sur l'informel est constituée par une enquête sur le budget de consommation des ménages. Le budget de consommation des ménages permet aussi de remonter jusqu'aux activités informelles. La phase 3 de l'enquête 1-2-3 offre une illustration parfaite de ce type d'enquête. Cette phase 3 rapporte les informations sur les consommations des ménages ainsi que les dépenses qu'elles ont eu à effectuer. Une des limites principales de ce type d'enquête est le lieu d'achat et la considération de la définition de l'informel comme un établissement de petite taille comme une épicerie du quartier, une gargote.

L'analyse de ces différents types d'enquêtes disponibles dans la plupart des pays en développement et plus particulièrement en Afrique ont en commun le fait qu'il faut se baser sur une enquête ménage au départ pour tirer les entreprises informelles à enquêter. La méthode d'échantillonnage utilisée, dans ces types d'enquêtes est basée sur un processus de sélection à plusieurs niveaux, qui va capter plus le petit informel que le gros informel. Ces petites entreprises informelles identifiées sont la plupart des entreprises individuelles et/ou familiales. Une autre lecture de l'analyse de ces types d'enquête est que la définition de l'informel est laissée à l'appréciation de l'enquêté sur la réponse apportée aux questions relatives à l'enregistrement, la tenue de comptabilité régulière etc. La principale conclusion qu'on peut dégager de ces enquêtes étant la détermination approximative des firmes informelles.

Dans notre enquête, on s'intéresse plus aux entreprises informelles qu'aux ménages travaillant dans l'informel. Ainsi donc notre stratégie d'échantillonnage englobe l'approche par les ménages pour mieux cerner le petit informel et l'approche entreprise pour la meilleure prise en compte du gros informel. De plus, les entreprises formelles sont également inclus dans notre échantillon pour nous permettre de faire des comparaisons entre le formel et l'informel.

I.2 Méthode d'échantillonnage retenue dans le cadre de l'étude

Même si la base de l'enquête 1-2-3, a été la plus appropriée pour la mesure de l'informel en Afrique de l'Ouest et Centrale, elle s'adapte moins à notre étude puisque notre échantillon doit inclure en même tant des entreprises formelles et informelles. Pour atteindre cet objectif une base de sondage et une méthodologie conséquente a été adoptée.

1.2.1 Description des bases de sondage

Notre enquête a été effectuée sur la base d'interroger 300 unités de production formelles et informelles dans chacune des trois villes : Cotonou, Dakar et Ouagadougou. Du fait de l'existence de plusieurs structures qui interviennent dans la compilation des répertoires des entreprises formelles et informelles dans un même pays, la définition d'une base de sondage permettant de faire un tirage aléatoire des entreprises a été très difficile. Puisqu'il n'y a aucune coordination entre les répertoires des différentes structures et leur numéro d'identification des entreprises sont différents. Ainsi, pour pouvoir établir notre base de sondage, les répertoires suivants ont été identifiés pour les trois pays :

1. le répertoire du service national de la statistique (ANSD au Sénégal, INSD au Burkina Faso et INSAE au Bénin) sur les entreprises formelles. Cette base contient les informations sur les entreprises formelles qui sont compilées à partir des informations transmises par les entreprises aux services fiscaux et parallèlement aux services nationaux de la statistique. Elle contient 1204 unités au Bénin, 3040 unités au Burkina et 2579 au Sénégal.
2. le répertoire du service fiscal des entreprises formelles (Direction Générale des Impôts et Domaines (DGID) du Sénégal, Direction Générale des Impôts du Burkina et du Bénin). Cette base est générée à partir des états financiers que les entreprises soumettent annuellement au service fiscal. Seules les entreprises correspondant à un certain seuil de chiffre d'affaires sont taxées au réel, alors que les autres au forfait. Cette base contient uniquement les entreprises taxées au réel dont 3864 unités au Sénégal, 9640 unités au Burkina et 8256 au Bénin.

3. Le répertoire des entreprises informelles du service fiscal. Dans cette base, on y trouve que les entreprises taxées au forfait car n'ayant pas un chiffre d'affaires déclaré qui les qualifie au réel

4. l'échantillon de l'enquête 1-2-3 qui a été réalisé dans les trois pays, avec l'appui de AFRISTAT, et avec une méthodologie et un instrument de collecte de l'information similaire qui permettent une base homogène de comparaison des trois pays.

5. et enfin, les répertoires du Ministère du Commerce, de la Douane et de la Chambre de Commerce des trois pays. Ces répertoires incluent aussi bien les entreprises formelles qu'informelles identifiées sur la base de la carte d'importateur ou de la carte professionnelle.

Au final, notre base d'échantillon comprend trois strates : le formel, le gros informel et le petit informel définit comme suit :

- a. la base de sondage du formel est obtenue par la consolidation du répertoire des entreprises formelles tenu par le service de la statistique et celui tenu par le service des impôts.
- b. pour le gros informel, la base de sondage retenue est obtenue à partir du répertoire des entreprises du service fiscal taxées au forfait et dont le chiffre d'affaires annuel dépasse le seuil de 20 millions CFA.
- c. quant au petit informel, la base de sondage est constituée de l'échantillon de l'enquête 1-2-3, et sera restreinte aux entreprises dont le chiffre d'affaires annuel est inférieur à 20 millions CFA.

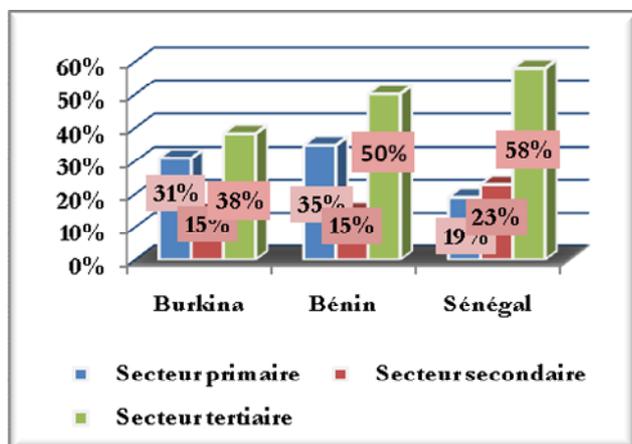
1.2.2. Notre stratégie d'échantillonnage

La même méthode d'échantillonnage a été appliquée pour les trois villes : Cotonou, Dakar et Ouaga. Les entreprises de l'échantillon ont été sélectionnées par secteur d'activité en tenant compte de la répartition de ces secteurs dans la valeur ajoutée des pays comme le montre le graphique 25. On remarque que pour les trois pays le secteur tertiaire contribue à plus de 40% de la valeur ajoutée alors que l'informel représente respectivement 73% et 55% de la valeur ajoutée du Bénin et du Sénégal en 2003. La même remarque reste valable pour l'année 2004.

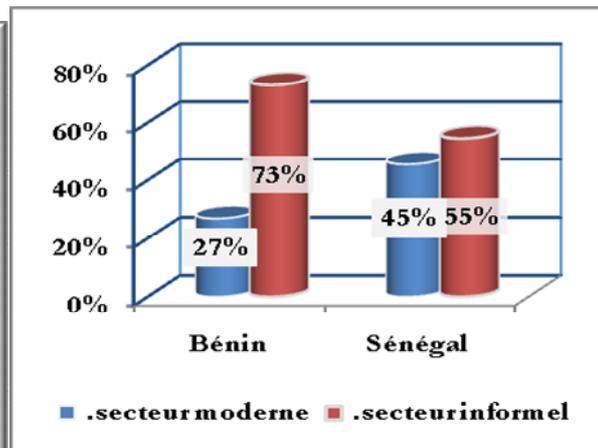
Graphique 25: Ventilation de la valeur ajoutée dans les trois pays : Burkina, Bénin et Sénégal en 2003 et 2004

2003

Par secteur d'activité

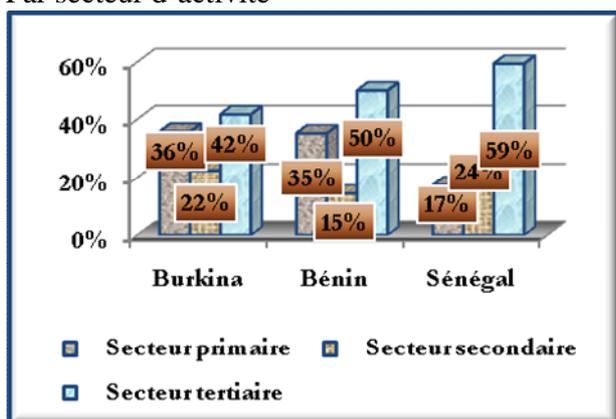


entre le moderne et l'informel

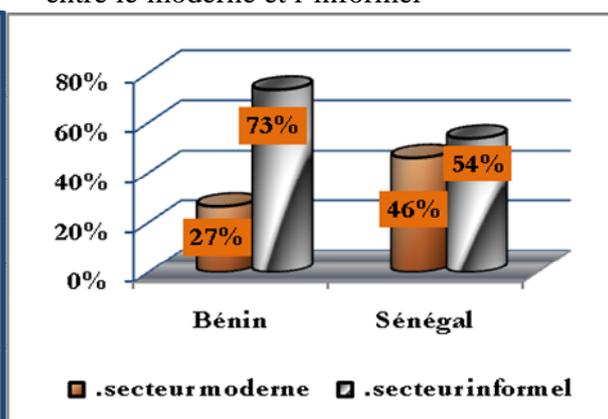


2004

Par secteur d'activité



entre le moderne et l'informel



Source : DPS 2004, INSAE 2005, annuaires statistiques de la BCEAO 2006

Dans notre échantillonnage nous avons aussi tenu compte de la répartition des unités de productions informelles dans les trois villes présentée dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Répartition des unités de production informelles dans les 3 villes

Branches	Cotonou	Dakar	Ouaga
Industries	21,90%	30,60%	34,40%
Confection	9,20%	7,60%	7,50%
Agroalimentaire et autres industries	8,10%	15,60%	21,10%
BTP	4,60%	7,50%	5,60%
Commerce	49,50%	46,50%	51,10%
Détail dans magasin et commerce de gros	13,80%	10,90%	13,80%
détail hors magasin	35,70%	35,60%	37,30%
Services	28,60%	21,30%	14,70%
Transport	5,20%	4,20%	1,00%
Restauration	10,50%	4,10%	4,80%
Réparation	3,20%	2,00%	2,50%
Pêche		1,50%	
Autres services	9,70%	11%	6,40%

Source : Enquête 1-2-3, DPS, 2003 ; Enquête 1-2-3, INSAE, septembre 2001 ; Enquête 1-2-3 phases 1et 2, INSD, décembre 2000-Novembre 2001

Suivant la base de sondage décrit ci-dessus, la méthode d'échantillonnage probabiliste a été retenue pour permettre une meilleure précision et robustesse de nos extrapolations. Nous avons aussi pris en compte lors du sondage des données disponibles sur la population et le degré d'homogénéité de la population. La stratification retenue lors de notre enquête est la répartition des entreprises entre le formel, le petit informel et le gros informel. Puisque nous utilisons un échantillonnage stratifié, l'estimation de la marge d'erreur n'est pas simple. Notre objectif principale est de faire des analyses de types logistiques, alors une approximation grossière de la marge d'erreur serait proportionnelle à $1/\sqrt{n}$. Or ce coefficient dépend d'un certain nombre de facteurs, si on suppose que l'échantillon est aléatoire simple de la population mère, ce qui ne correspond pas à notre cas car les erreurs seront quelque peu différentes. Donc pour poursuivre les améliorations associées à une augmentation de la taille de l'échantillon à 400 unités ou 500 ou même plus, nous avons le tableau suivant.

Tableau 18: Taille de l'échantillon en fonction de la précision

Taille de l'échantillon	$1/\sqrt{n}$
300	0.057735
400	0.05
500	0.044721
600	0.040825

Avec n la taille de l'échantillon.

Ce tableau montre que les améliorations sur la précision augmentent très lentement avec la taille de l'échantillon. En plus de cette considération, un échantillon de 300 unités est dans la pratique plus faisable, nous a conduits à choisir cette taille.

II. Présentation du Questionnaire

Pour mieux appréhender l'informel, le questionnaire a été soumis aux entreprises formelles comme informelle. Ce questionnaire²¹ comprend trois grandes parties : les informations de contrôle, le questionnaire relatif à l'entreprise et le questionnaire employé.

II.1 Les informations de contrôle

Cette partie constitue le chapeau introductif du questionnaire. Elle permet de cerner l'identité de l'entreprise en spécifiant par le nom, la localisation géographique par l'adresse, le secteur d'activité et le statut de l'entreprise. Concernant cette partie, elle doit être remplie par le chef d'entreprise avant le début de l'entretien. Cette partie renferme entre autre les précisions sur la date de l'enquête, l'identification de l'enquêteur, superviseur et opérateur de saisie.

II.2. Le questionnaire relatif à l'entreprise

Ce questionnaire permet d'avoir les informations générales sur l'entreprise, la production, les dépenses et charges, les clients, fournisseurs et concurrents, finance et investissement, infrastructures et services aux entreprises, les contraintes liées au climat des investissements, la sécurité sociale et les caractéristiques générales de la main d'œuvre de l'entreprise. Concernant, les informations générales sur l'entreprise, les questions ont porté sur la date de création de l'entreprise pour pouvoir mesurer l'âge de la firme. Il a été aussi pris en compte le nombre d'actionnaires de l'entreprise : entreprise individuelle, familiale etc. Pour mesurer les caractéristiques sociodémographiques du dirigeant, il a été retenu les critères suivants : l'âge du dirigeant, le sexe, le nombre d'année d'expérience, ses motifs et l'activité principale de l'entreprise. Entre autre, la question relative à la disposition de local professionnel par l'entreprise a été prise en compte de même que l'enregistrement avec les différentes modalités suivantes : numéro d'identification fiscal, registre du commerce, patente, carte professionnelle ou autre. Aussi, la tenue de comptabilité et le type d'impôt payé par l'entreprise ont été

²¹ Le questionnaire de l'enquête est joint en annexe

des critères retenus. Par ailleurs, les éléments retenus pour évaluer la production de l'entreprise ont porté sur le chiffre d'affaires du dernier mois, la nature des produits transformés vendus ou produits sans transformation et services fournis, le revenu annuel approximatif et la variation du profit ces cinq dernières années et leur raison. Pour la spécification des dépenses et charges de l'entreprise, les éléments retenus sont : le montant total des charges et dépenses du dernier mois en 000 CFA et les éléments constitutifs de ces charges (matières premières, loyer, eau, électricité etc.) ainsi que leur valeur en 000 CFA et leur origine (secteur public, grande entreprise privée commerciale, ménage, importation directe etc.). Aussi, il a été pris en compte dans le cadre du questionnaire entreprise, les relations entre la firme et ses clients, fournisseurs et concurrents. Pour évaluer cette étape, les questions relatives aux principaux client, fournisseur et concurrent devait être éclaircis par l'interviewé entre le secteur privé, la grande entreprise privée commerciale et non commerciale, la petite entreprise commerciale et non commerciale, le ménage, et les importations directes. Les relations entre l'entreprise et ses clients ont été évaluées ainsi la destination de ses exportations et la provenance des produits de ses concurrents. Le système de fixation du prix des produits est mesuré par la différenciation entre le prix fixé par l'entreprise et celui des produits du pays et de l'étranger par des modalités suivantes : supérieur, inférieur et dans la moyenne. De même que la question de l'écoulement des produits de l'entreprise a été abordée.

Au niveau du financement et de l'investissement de l'entreprise, l'évaluation s'est faite concernant l'accès au prêt bancaire (montant, durée de remboursement, le taux d'intérêt et les difficultés de remboursement), la valeur des investissements et le type de financement des investissements (fonds internes ou bénéfices non distribués, banques commerciales privées, banques étatiques ou agences Gouvernementales, prêt familial, institution de microfinance, épargne, don, héritage et autres).

Dans la section infrastructures et services aux entreprises, l'enquête a visé la disponibilité des services d'eau, d'électricité et de téléphone ainsi que leur délai d'accès et d'interruption. Concernant toujours cette section, l'utilisation du courriel et du site web a été mis en exergue. Mais aussi les avantages liés à l'appartenance d'une association professionnelle ont été étudiés.

Les contraintes liées au climat des investissements ont aussi été pris en compte, il s'agit de voir le degré de sévérité des problèmes rencontrés par l'entreprise. Les relations entre l'Etat et l'entreprise sont prises en compte ainsi que l'avenir et les stratégies pour développer l'activité de l'entreprise.

La section relative à la sécurité sociale permet d'explicitier les questions relatives à l'inscription à une mutuelle de sécurité sociale, la création d'un système de cotisation sociale pour ceux qui exercent

de petits métiers et le type d'assurance souscrit. Par ailleurs, la dernière section consacrée au questionnaire entreprise est relative aux caractéristiques générales de la main d'œuvre concernant leur expérience, leur lien de parenté avec le dirigeant, le genre, les possibilités d'accroître l'effectifs des employés, leur niveau d'éducation, la fixation du salaire et les problèmes liés à la main d'œuvre.

II.3 Le questionnaire employé

Ce questionnaire est réservé aux employés. Nous avons fait la supposition d'interroger au plus 10 employés. Le principe de sélection des employés consiste à se baser sur la liste complète des employés par grande catégorie de poste (patron, travailleur à son compte propre, salarié, apprenti payé, aide familial, apprenti non payé, associé etc.). A défaut de disposer de la liste complète des employés, la sélection devait se faire d'interroger si possible 10 employés par intervalles réguliers, de sorte qu'ils soient représentatifs de chaque catégorie possible. En cas de refus d'un employé de se faire interroger, le remplacement devait se faire de manière aléatoire. Ce questionnaire renseigne sur le lien de parenté entre l'employé et l'employeur, de ses caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, ethnie, situation matrimoniale, appartenance confrérique, nationalité, lieu d'habitation, langues), de son niveau de compétence (nombre d'années d'études, expériences professionnelle, diplôme, formation professionnelle, nombre d'années d'expérience) et de ses conditions de travail (salaire minimum, type de contrat signé avec l'entreprise, nombre d'heures de travail, congé annuel etc.). Cette section met aussi en exergue les conditions sociales du travailleur en matière retraite, primes, indemnités etc.

III. La collecte des données

Les enquêtes dans les trois capitales se sont déroulées de façon simultanée au niveau des trois capitales. Au niveau de Dakar, l'enquête a été faite par le Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA). L'enquête de Ouagadougou a été dirigée par l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) et pour Cotonou par l'INSAE (Institut National de la Statistique et l'analyse Economique). La coordination générale des trois enquêtes a été assurée par le CREA. Le questionnaire type présenté ci-dessus a été adapté suivant les réalités du pays par exemple sur le régime fiscal et l'ethnie des employés, sont pris en compte selon les considérations et modalités au niveau des trois pays. Au final, les enquêtes se sont déroulées sans problèmes majeurs au niveau des capitales.

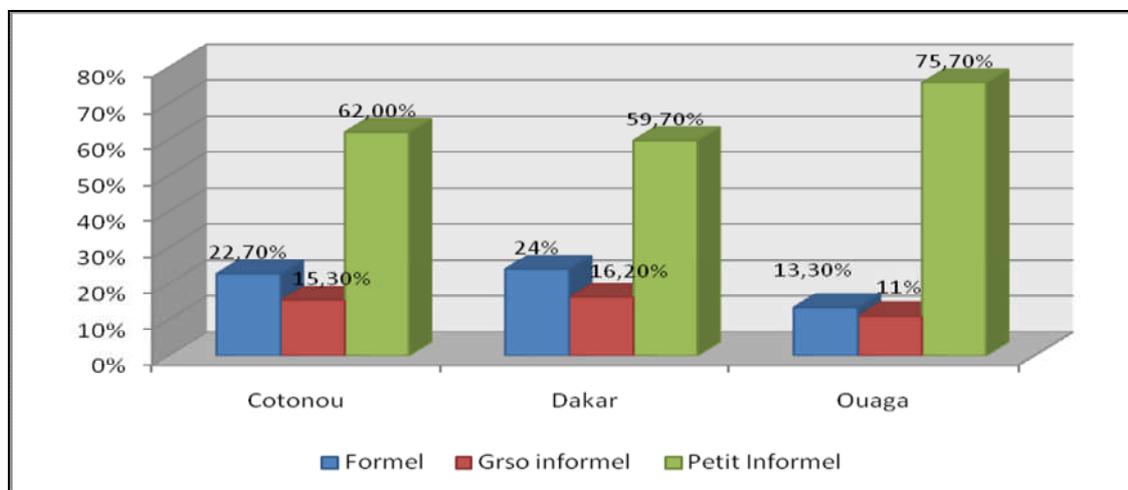
La collecte des données a été faite sur un total de 903 entreprises réparti environs 33% dans les trois villes concernées (voir tableau ci-dessous). 62% des entreprises interrogées à Cotonou sont du petit informel contre 23% du formel et 15% du gros informel (voir graphique ci-dessous). Alors qu'à Dakar, 60% des entreprises enquêtées sont du petit informel contre 24% du formel et 16% du gros informel. A Ouaga, 75% des entreprises interrogés sont du petit informel contre 13% du formel et 11% du gros informel.

Tableau 19 : Répartition des entreprises enquêtées par zone

Zone d'enquête	Nombre d'entreprises	Pourcentage
Cotonou	295	32,67%
Dakar	308	34,11%
Ouagadougou	300	33,22%
Total	903	100%

Source : CREA, Base de données 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 26: Répartition des entreprises enquêtées suivant l'informalité



Source : CREA, Base de données 2007 et calcul de l'auteur

Section 3 : Informalité et productivité : une analyse économétrique

L'analyse économétrique de l'informel pose de nombreux débats suivant l'approche considérée. Dans le cadre de notre travail qui consiste à évaluer la productivité de la firme informelle, nous nous sommes basés sur l'approche microéconomique. Dans cette partie nous présentons quelques statistiques descriptives puis la méthode d'estimation avant d'analyser les résultats obtenus et de proposer des recommandations de politique économique.

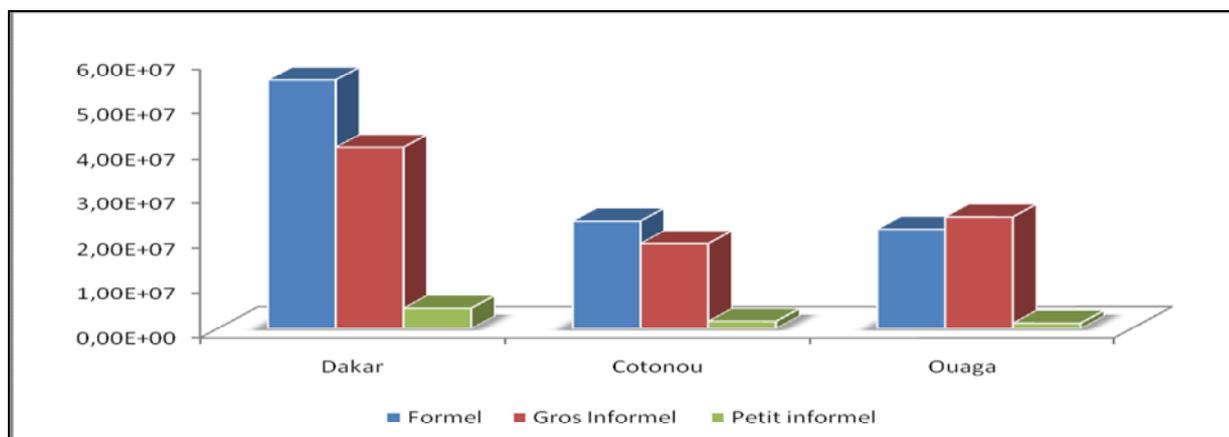
I. Quelques statistiques descriptives provenant de la base

Dans cette partie nous présentons les liens statistiques entre la productivité des firmes informelles, les variables exogènes (niveau d'informalité, intensité capitalistique) et certaines variables de contrôle (le sexe du dirigeant, l'âge de la firme, secteurs d'activité, le niveau d'éducation de la main d'œuvre, le salaire, l'indice du climat des investissements et l'accès aux infrastructures publiques).

I.1 La productivité des firmes informelles dans les trois villes

Le graphique ci-dessous que nous avons tiré de nos résultats représentent la productivité moyenne des firmes entre le formel, le gros informel et le petit informel au niveau des trois villes. L'analyse de ce graphique montre pour Cotonou et Dakar, le formel enregistre une productivité beaucoup plus importante que le gros informel et le petit informel. Le gap de productivité est beaucoup plus importante entre le formel et le petit informel et qu'entre le formel et le gros informel. Alors dans le cas de Ouaga les entreprises les plus productives sont celles du gros formel. Mais l'écart qui existe entre la productivité moyenne du gros informel et celle du formel n'est pas très importante. Donc l'observation générale que l'on peut tirer de ce graphique est l'existence de gap de productivité entre les firmes formelles et celle informelles.

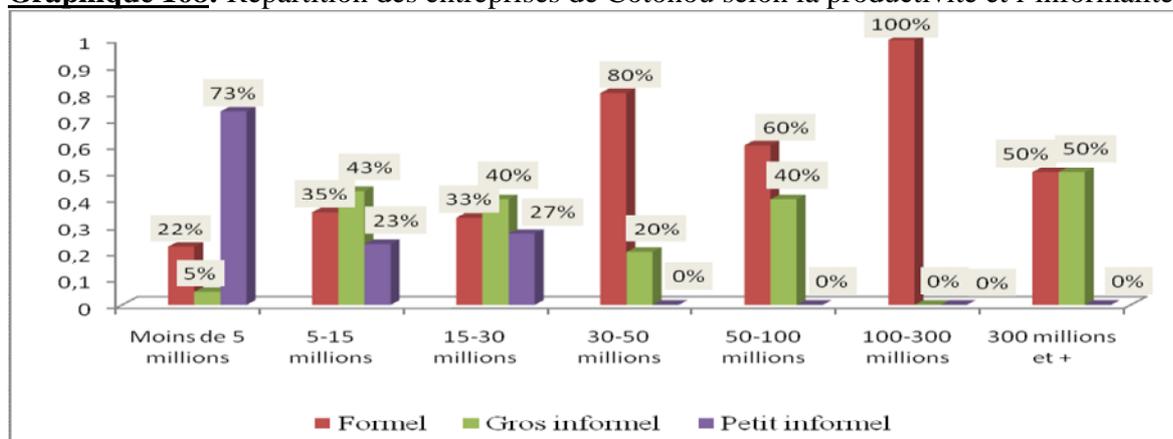
Graphique 27 : Productivité du travail moyenne suivant l'informalité dans les trois villes



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

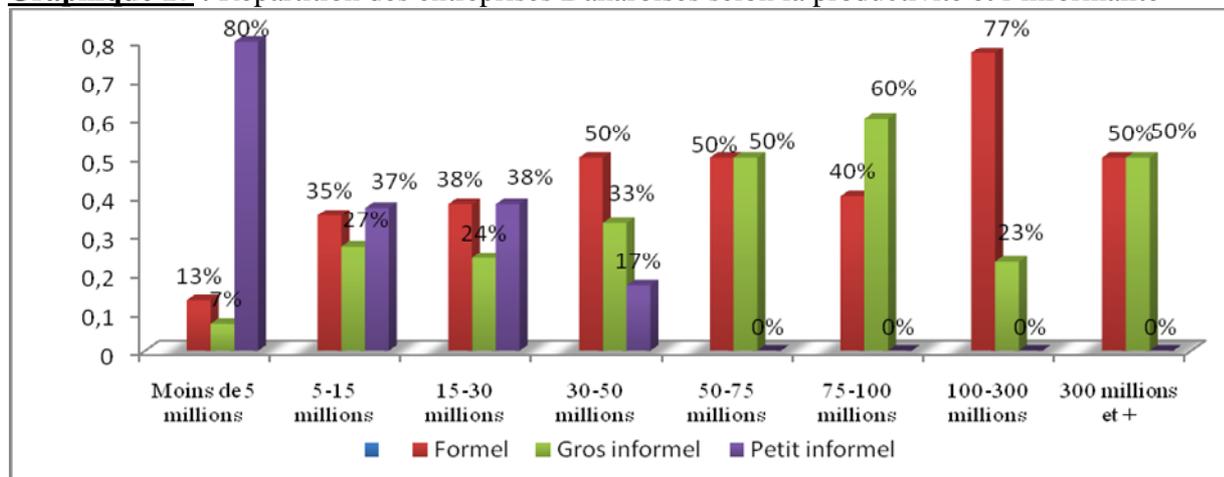
Pour montrer que le niveau de productivité des entreprises formelles est supérieur à celui de l'informel, nous avons considéré les données de façon plus désagrégées dans les graphiques suivants. Au niveau des trois figures ci-dessous nous avons récapitulé la distribution de la productivité du travail dans chaque ville. L'analyse de ces trois graphiques montre que la productivité du petit informel est inférieure à 5 millions. Mais aussi le niveau de productivité du formel est plus évident pour Dakar et Cotonou, par exemple parmi les entreprises qui réalisent un niveau de productivité comprise entre 30 et 50 millions respectivement pour les deux villes 80% et 50% sont du formel, 20 et 33% sont du gros informel et 0% et 17% du petit informel. Tandis que pour Ouaga, le niveau de productivité du gros informel supérieur à celui du formel pour un niveau de productivité comprises entre 5 à 50 millions, au-delà de cette tranche les entreprises formelles réalisent un niveau de productivité supérieur.

Graphique 168: Répartition des entreprises de Cotonou selon la productivité et l'informalité



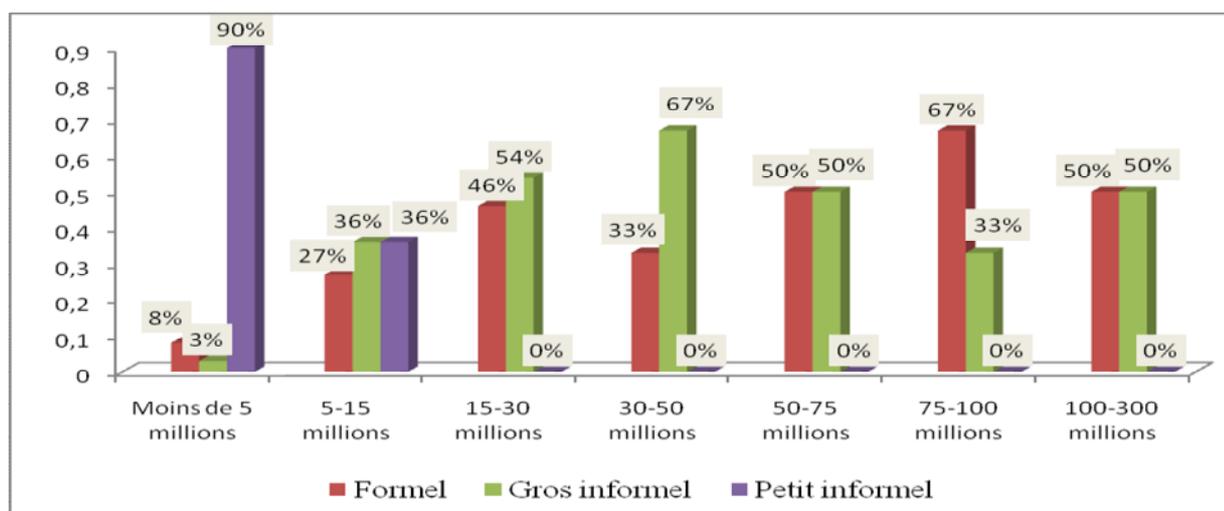
Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 17 : Répartition des entreprises Dakaroises selon la productivité et l’informalité



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l’auteur

Graphique 30 : Répartition des entreprises de Ouaga selon la productivité et l’informalité



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l’auteur

Pour donner une explication au gap de productivité qui existe entre le formel et l’informel, nous avons croisé les données sur la productivité avec un certain nombre de variables comme l’intensité capitalistique, les variables retenues pour les caractéristiques spécifiques de la firme, les variables explicatives des caractéristiques de la main d’œuvre et les activités institutionnelles.

I.2 Relation entre la productivité des firmes informelles et l’intensité capitalistique

L’intensité capitalistique représente un élément important dans le différentiel de productivité. Puisque l’intensité capitalistique est mesurée par le ratio capital sur travail. Une explication du gap de

productivité peut être lié à l'accès aux capitaux étant donné que l'informel a moins d'accès que le marché des capitaux que le formel. Ce qui donnerait une explication plausible de la faible productivité des entreprises informelles.

Pour montrer l'influence de l'intensité capitalistique sur le niveau de productivité, nous avons considéré une tranche d'intensité capitalistique comprise entre 10 et 50 millions. Seul 1% des firmes réalisent une productivité supérieure à 50 millions dans les 3 villes et la productivité est presque nulle pour le gros informel et le petit informel dans les trois villes (voir tableau ci-dessous).

Tableau 20 : Répartition des firmes ayant une intensité capitalistique entre 10 et 50 millions suivant la productivité du travail

	productivité	Formel	Gros Informel	Petit Informel
Cotonou	Moins de 50 millions	10,32%	5,34%	19,57%
	50 millions et +	1,07%	0,36%	0,00%
	Total	11,39%	5,69%	19,57%
Dakar	Moins de 50 millions	7,36%	7,98%	37,42%
	50 millions et +	1,23%	0,61%	0,00%
	Total	8,59%	8,59%	37,42%
Ouaga	Moins de 50 millions	6,84%	4,56%	24,33%
	50 millions et +	1,14%	0,76%	0,00%
	Total	7,98%	5,32%	24,33%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

I.3 Lien entre la productivité du travail et le niveau d'informalité

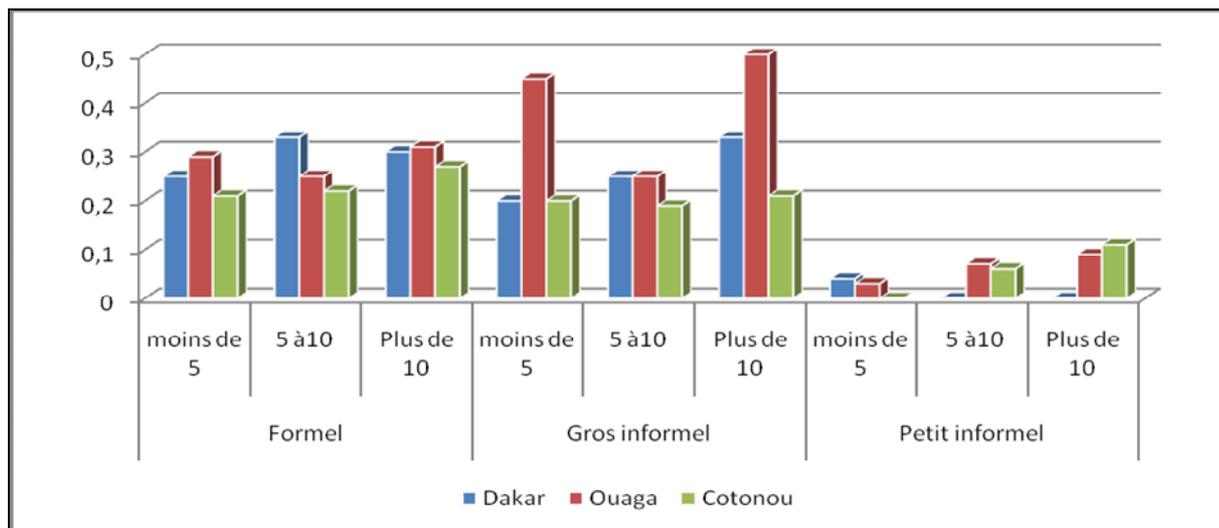
Dans le cadre de cette partie, nous allons voir le lien statistique entre la productivité et les différentes variables retenues pour expliciter le niveau d'informalité. Il s'agit donc de voir le lien entre la productivité et la taille de la firme, l'enregistrement, la tenue de comptabilité, la nature de la taxe, l'accès au crédit bancaire, le local professionnel et la couverture sociale des employés.

1.3.1 Productivité du travail et taille de la firme

Pour voir la relation statistique entre la productivité du travail et la taille de la firme, nous avons calculé la probabilité d'atteindre la productivité moyenne sachant la taille de cette dernière. Si nous

prenons une firme avec plus de 10 employés, la probabilité d'atteindre la productivité moyenne est plus élevée pour le gros informel avec 0,33 pour Dakar, 0,5 pour Ouaga et 0,21 pour Cotonou (voir graphique ci-dessous). Alors qu'elle est environs de 0,3 pour le formel des trois villes et 0 à Dakar, 0,09 à Ouaga et 0,09 à Cotonou pour le petit informel.

Graphique 31 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant la taille de la firme

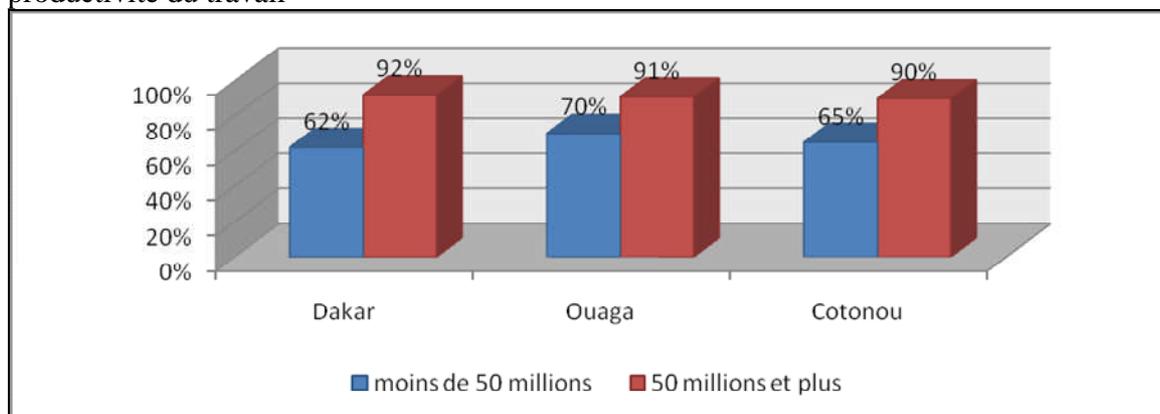


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.3.2 Productivité du travail et la tenue de comptabilité sincère

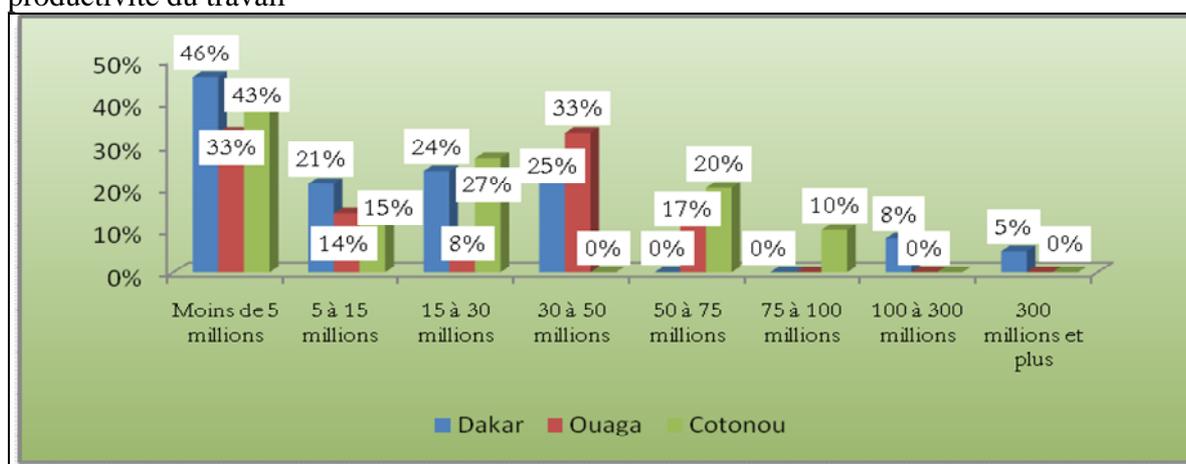
La non-tenue de compte est également un critère discriminant du différentiel de productivité (voir les deux graphiques suivants). Nos résultats montrent que pour les trois villes en moyenne 35% des entreprises qui ne tiennent pas de comptabilité ont un niveau de productivité faible (moins de 5 millions). Alors que pour les niveaux de productivité supérieurs à 300 millions celles qui ne tiennent pas de comptabilité sont presque nulles sauf pour Dakar qui enregistre 5% des entreprises. De façon plus claire, pour Dakar Ouaga et Cotonou 90% des entreprises qui ont un niveau de productivité supérieur à 50 millions tiennent une comptabilité régulière contre respectivement 62%, 70% et 65% qui ont un niveau de productivité inférieur à 50 millions. Le constat que l'on peut dégager de ces deux graphiques est que l'augmentation de la productivité est statistiquement liée avec la tenue régulière des comptes par la firme.

Graphique 18 : Répartition des entreprises tenant régulièrement leur comptabilité suivant la productivité du travail



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 33 : Répartition des entreprises ne tenant pas régulièrement de compte suivant la productivité du travail

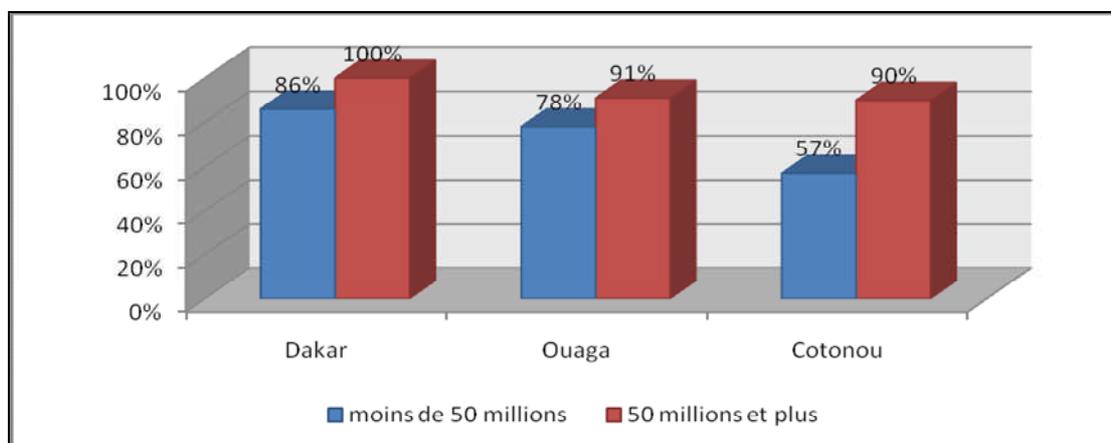


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1. 3. 3 Productivité du travail et enregistrement de la firme

Si nous prenons comme facteur déterminant de la productivité, l'enregistrement de la firme, on note qu'en moyenne 90% des entreprises enregistrées ont un niveau de productivité supérieur 50 millions (voir graphique ci-dessous) dans les trois villes considérées. Et environs 75% des entreprises enregistrées dans les villes de Dakar et Ouaga ont un niveau de productivité inférieur à 50 millions. L'observation que l'on peut faire à ce niveau, quelles sont les politiques mises en place pour expliquer un taux très élevé d'enregistrement des entreprises dans les trois villes ?

Graphique 34 : Répartition des entreprises enregistrées suivant la productivité du travail

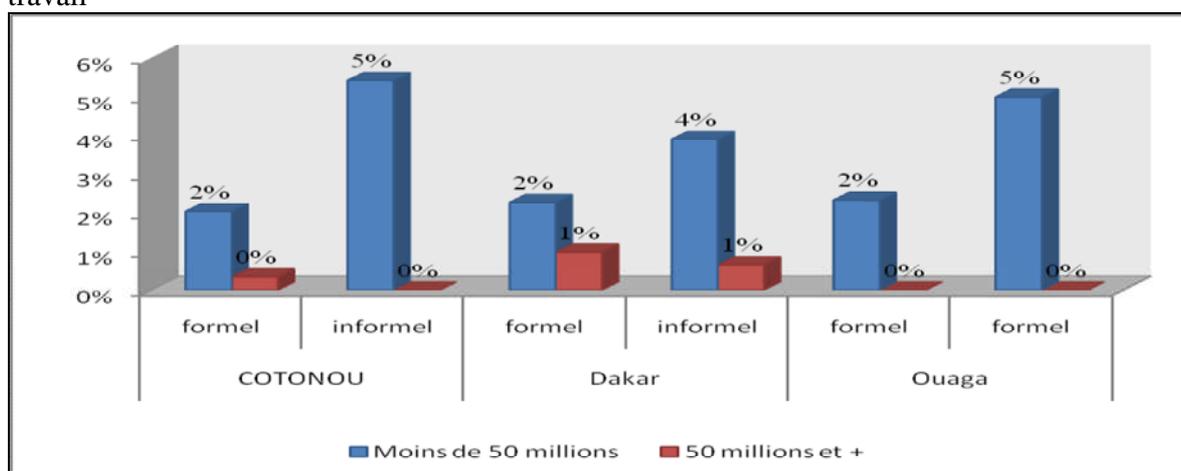


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.3.4. Productivité du travail et accès au crédit bancaire

Le problème majeur des entreprises en Afrique est la source de financement. Du fait de l'insuffisance de garantie et par crainte d'insolvabilité, certaines banques sont très méfiantes à accorder des crédits aux entreprises formelles comme de l'informel. Le graphique ci-dessous montre même avec une productivité de plus de 50 millions, les entreprises du formel comme de l'informel n'ont pas accès au crédit bancaire dans les villes de Cotonou et Ouaga. Alors qu'à Dakar seul 1% des entreprises formelles et informelles ayant une productivité supérieure à 50 millions ont accès au crédit bancaire. De cette observation, on peut en déduire que l'accès au crédit bancaire a une influence très minime dans la productivité des entreprises formelles comme informelles de ces pays.

Graphique 35 : Répartition des entreprises ayant accès au crédit bancaire suivant la productivité du travail



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.3.5. Productivité du travail et local professionnel

La plupart des entreprises informelles en Afrique sont caractérisées comme ambulatoires surtout dans le secteur du commerce. Le tableau ci-dessous montre la répartition des firmes disposant d'un local professionnel suivant la distribution de la productivité. On constate que pour un niveau de productivité de plus de 300 millions que seules 11% des entreprises formelles de Cotonou dispose d'un local professionnel, alors que pour les autres villes on a un pourcentage pour le formel comme pour l'informel. Cependant pour un niveau de productivité très faibles, nous constatons il y a plus d'entreprises informelles disposant d'un local professionnel que le formel avec respectivement pour les villes de Cotonou, Dakar et Ouaga 17 %, 15% et 25% de l'informel contre seulement 6%, 5% et 4% du formel.

Tableau 21 : Répartition des firmes disposant d'un local professionnel suivant la productivité du travail

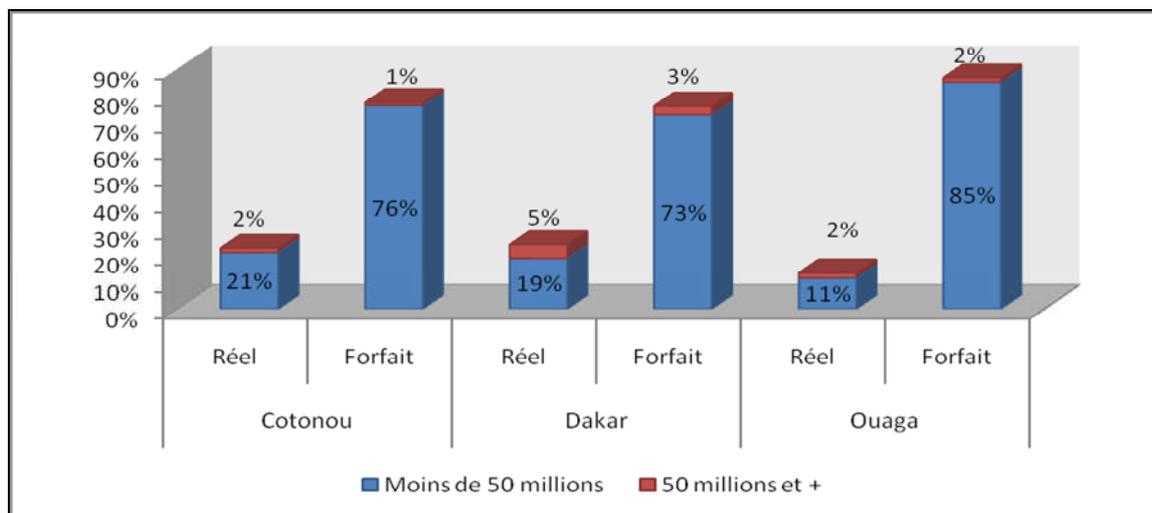
		Moins de 5 millions	5 à 15 millions	15 à 30 millions	30 à 50 millions	50 à 75 millions	300 millions et +
Cotonou	Formel	6%	2%	1%	1%	0%	11%
	Informel	17%	2%	1%	0%	1%	0%
Dakar	Formel	5%	4%	2%	1%	0%	0%
	Informel	15%	3%	1%	0%	0%	0%
Ouaga	Formel	4%	2%	3%	0%	1%	1%
	Informel	25%	3%	1%	1%	1%	0%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.3.6. Productivité du travail et fiscalité de la firme

La relation entre la productivité du travail et la fiscalité des entreprises dans les pays de l'UEMOA est très complexe. Le graphique ci-dessous nous montre comme pour les entreprises taxées au réel comme au forfait, il y en a peu qui atteignent un niveau de productivité supérieur à 50 millions. Alors que pour celles qui sont taxées au forfait plus 70% atteignent un niveau de production inférieur à 50 millions contre moins de 20% qui sont taxées au réel.

Graphique 36 : Répartition de la productivité du travail suivant le type de fiscalisation des firmes



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.3.7. Productivité du travail et couverture sociale

La couverture sociale est un élément très délicat dans la plupart des entreprises en Afrique. La relation entre la productivité du travail et la couverture sociale est à relativiser aussi bien pour celles qui sont formelles comme informelles. En effet, avec un niveau de productivité seules 12% des employés du formel disposent d'une couverture sociale contre 16% dans l'informel dans la ville de Cotonou (voir tableau 23). De plus comme le montre le tableau ci-dessous plus le niveau de productivité augmente plus la couverture sociale est presque inexistante.

Tableau 22 : Répartition des firmes disposant d'une couverture sociale suivant la productivité du travail

		Moins de 5 millions	5 à 15 millions	15 à 30 millions	30 à 50 millions	50 à 75 millions	300 millions et +
Cotonou	Formel	12%	3%	2%	2%	1%	1%
	Informel	16%	6%	0%	0%	1%	0%
Dakar	Formel	6%	4%	3%	2%	1%	1%
	Informel	7%	4%	1%	0%	0%	0%
Ouaga	Formel	4%	2%	3%	0%	1%	0%
	Informel	11%	3%	2%	0%	0%	0%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Dans cette partie nous avons montré les liens statistiques qui existent entre la productivité du travail et les différents critères de l'informalité retenus. Dans ce qui suit, nous allons regarder le lien statistique entre la productivité et l'accès aux infrastructures publiques, aux caractéristiques de la main d'œuvre

I.4 Relation entre la productivité du travail et l'accès aux infrastructures publiques

La relation entre la firme et la disponibilité des infrastructures publiques représente un facteur déterminant dans l'environnement de la firme. Dans cette partie, nous avons essayé de voir le lien statistique qui peut exister entre la productivité du travail de la firme et, l'accès aux services sociaux l'eau, l'électricité, le téléphone et aux NTICs avec la productivité du travail.

Selon Gelb et al (2009), et Levenson et Maloney (1998), les firmes informelles rencontrent d'énormes difficultés d'accéder aux services sociaux de l'Etat. Dans cette partie nous avons pris comme éléments discriminants de productivité du travail des firmes l'accès à l'eau, l'électricité et au téléphone pour un délai supérieur à un mois (voir les trois graphiques ci-dessous). Nos résultats montrent que pour un délai de plus d'un mois dans la distribution d'eau, aucune entreprise du gros informel et du petit informel n'arrive à réaliser un niveau de productivité de plus 50 millions dans les trois villes. Tandis qu'on a le même résultat pour la distribution du téléphone et de l'électricité dans les trois villes pour le gros informel et le petit informel. Donc nos résultats corroborent avec la thèse de Gelb et al (2009) et Levenson et Maloney (1998).

Tableau 23 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service d'eau et la productivité du travail

		Productivité du travail	
		Moins de 50 millions	50 millions et +
Cotonou	Formel	6,78%	0,34%
	Gros Informel	2,71%	0,00%
	Petit Informel	6,78%	0,00%
Dakar	Formel	5,19%	0,32%
	Gros Informel	1,95%	0,97%
	Petit Informel	7,47%	0,00%
Ouaga	Formel	0,33%	0,33%
	Gros Informel	1,00%	0,00%
	Petit Informel	3,67%	0,00%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Tableau 24 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service du téléphone et la productivité du travail

		Productivité du travail	
		Moins de 50 millions	50 millions et +
Cotonou	Formel	4,75%	0,68%
	Gros Informel	2,71%	0,00%
	Petit Informel	7,80%	0,00%
Dakar	Formel	2,27%	0,00%
	Gros Informel	0,97%	0,97%
	Petit Informel	2,60%	
Ouaga	Formel	0,33%	0,33%
	Gros Informel	0,33%	0,33%
	Petit Informel	7,67%	0,00%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Tableau 25 : Répartition des firmes suivant le délai d'accès de plus d'un mois au service d'électricité et la productivité

		Productivité du travail	
		Moins de 50 millions	50 millions et +
Cotonou	Formel	6,44%	0,68%
	Gros Informel	4,75%	0,00%
	Petit Informel	16,27%	0,00%
Dakar	Formel	4,55%	0,65%
	Gros Informel	1,95%	1,30%
	Petit Informel	13,64%	0,00%
Ouaga	Formel	0,33%	0,33%
	Gros Informel	0,33%	0,33%
	Petit Informel	10,33%	0,00%

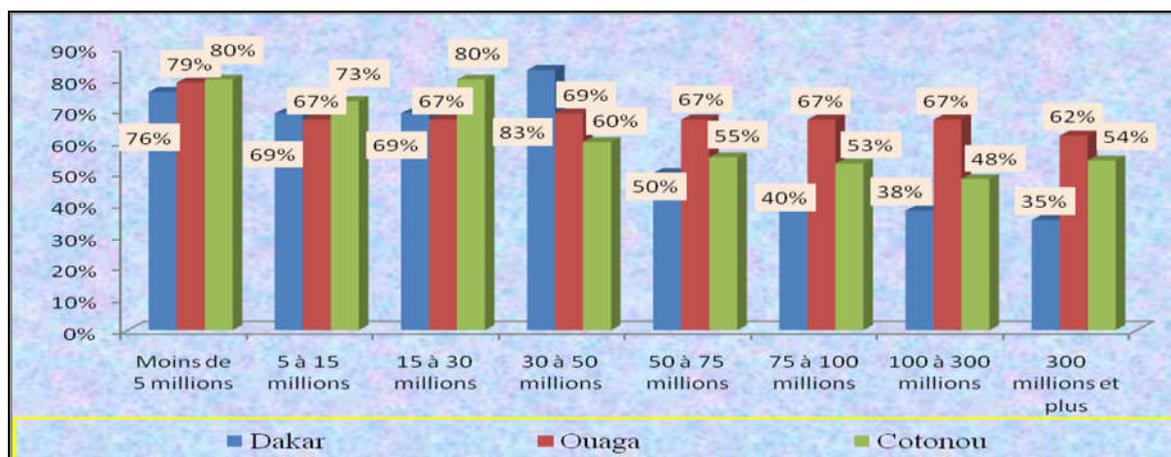
Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

En outre, les autres facteurs pouvant jouer un rôle primordial dans le différentiel de productivité entre les firmes formelles et informelles sont : l'utilisation des NTIC et l'accès au financement.

Concernant l'utilisation des Nouvelles Technologies de la Communication et de l'Information, nous avons supposé l'utilisation que les entreprises font du courriel et du site Web en fonction de leur productivité. Par pour un niveau de productivité de plus 300 millions, nos résultats montrent que 62%

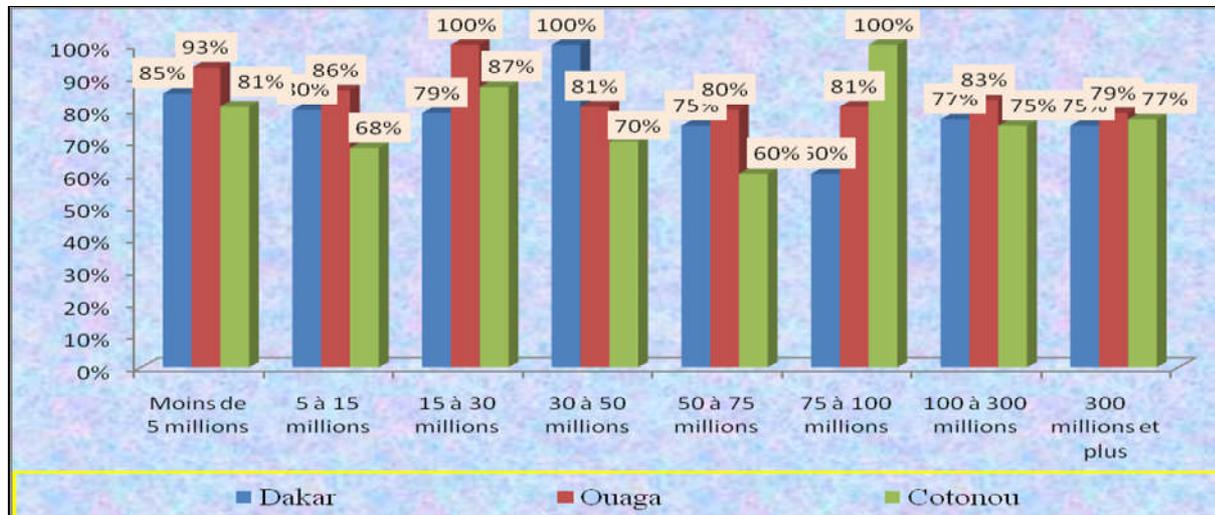
des firmes informelles de Ouaga, 35% pour Dakar et 54% pour Cotonou n'utilisent pas le courriel. Alors environs 75% de ces entreprises informelles dans les trois villes ne disposent pas de site Web (voir les deux graphiques suivants).

Graphique 37 : Répartition des entreprises n'utilisant pas de courriel suivant la productivité du travail



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 38 : Répartition des entreprises n'utilisant pas de site web suivant la productivité du travail



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

I.5 Relation entre la productivité du travail et les caractéristiques de la main d'œuvre

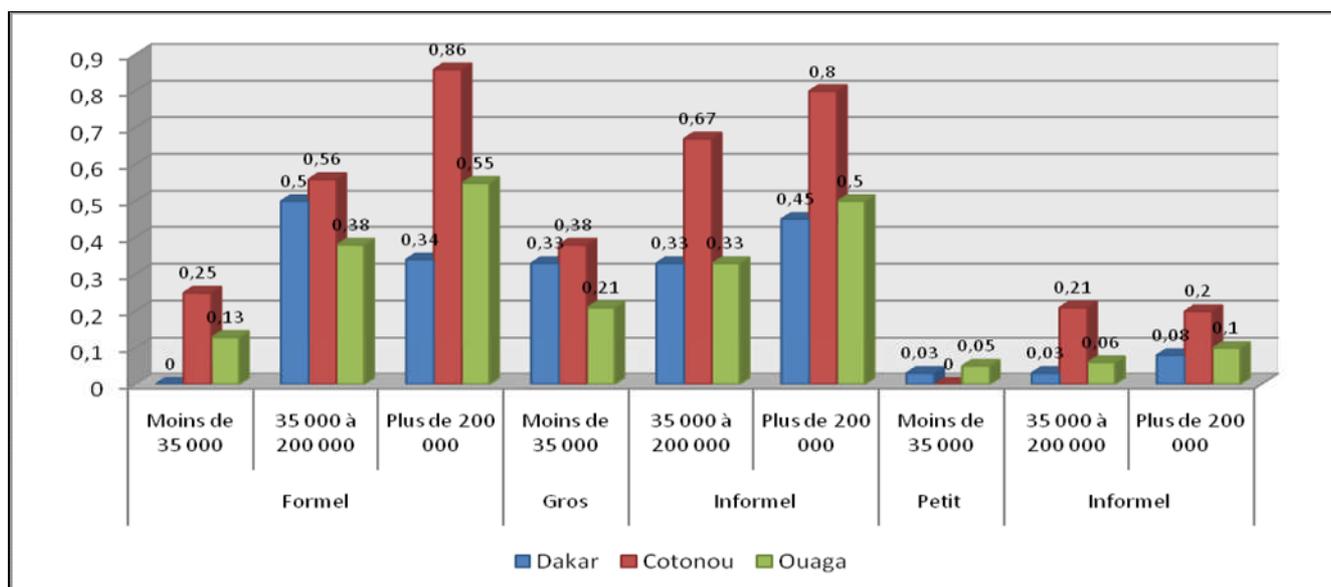
Dans cette partie, pour expliquer le différentiel de productivité nous avons considéré les caractéristiques de la main d'œuvre comme facteur discriminant. Il s'agira de voir de façon plus précise

la relation entre la productivité du travail et le salaire de la main d'œuvre, la couverture sociale et le niveau d'éducation.

1.5.1 Productivité du travail et salaire de la main d'œuvre

Si nous considérons le salaire mensuel a aussi un effet assez net sur la productivité du travail des firmes. Ainsi, le graphique ci-dessous nous montre la probabilité d'atteindre la productivité moyenne sachant le salaire moyen. On constate pour les tranches de plus 200 000 de salaire moyen, les firmes ont plus de chance d'atteindre la productivité moyenne par exemple pour Cotonou on a 86% du formel contre 80% du gros informel et 20% du petit informel de firmes d'atteindre la productivité moyenne. Alors que pour cette même tranche, à Dakar, le formel a une probabilité de 34% contre 8% pour le petit informel tandis qu'à Ouaga, nous avons 55% pour le formel et 10% pour le petit informel.

Graphique 39 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant le salaire moyen des employés



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

1.5.2 Productivité du travail et niveau d'éducation de la main d'œuvre

Le niveau d'éducation de la main d'œuvre semble aussi avoir un impact sur le différentiel de productivité entre les firmes. Si nous supposons les entreprises qui réalisent un niveau de productivité supérieur à 50 millions, nos résultats montrent qu'en moyenne dans les trois villes 50% des employés

du gros informel qui réalisent ce niveau de productivité ont un niveau d'éducation secondaire. Tandis que pour le formel 44% pour Dakar, 33% pour Ouaga et 20% pour Cotonou des firmes ont des employés de niveau d'éducation universitaire contre respectivement 20%, 0% et 0% pour le gros informel (voir tableau ci-dessous).

Tableau 26 : Répartition des entreprises réalisant une productivité supérieure 50 millions

		Aucun	Primaire	Secondaire	Supérieur	TOTAL
Dakar	Formel	0%	25%	31%	44%	100%
	Gros informel	10%	20%	50%	20%	100%
Ouaga	Formel	0%	33%	33%	33%	100%
	Gros informel	50%	0%	50%	0%	100%
Cotonou	Formel	0%	0%	80%	20%	100%
	Gros informel	0%	0%	100%	0%	100%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

I.6 Productivité du travail et secteur d'activité de la firme

Par ailleurs, si nous considérons le secteur d'activité des firmes, il a aussi une importance capitale pour expliquer le gap de productivité des firmes. Le tableau suivant nous montre que l'informel est surtout localisé dans la branche commerce. Ainsi, elle représente 75% de l'informel à Dakar, et 72% à Ouaga. Alors que pour la ville de Cotonou, les services marchands non financiers dominent l'informel (Voir tableau ci-dessous).

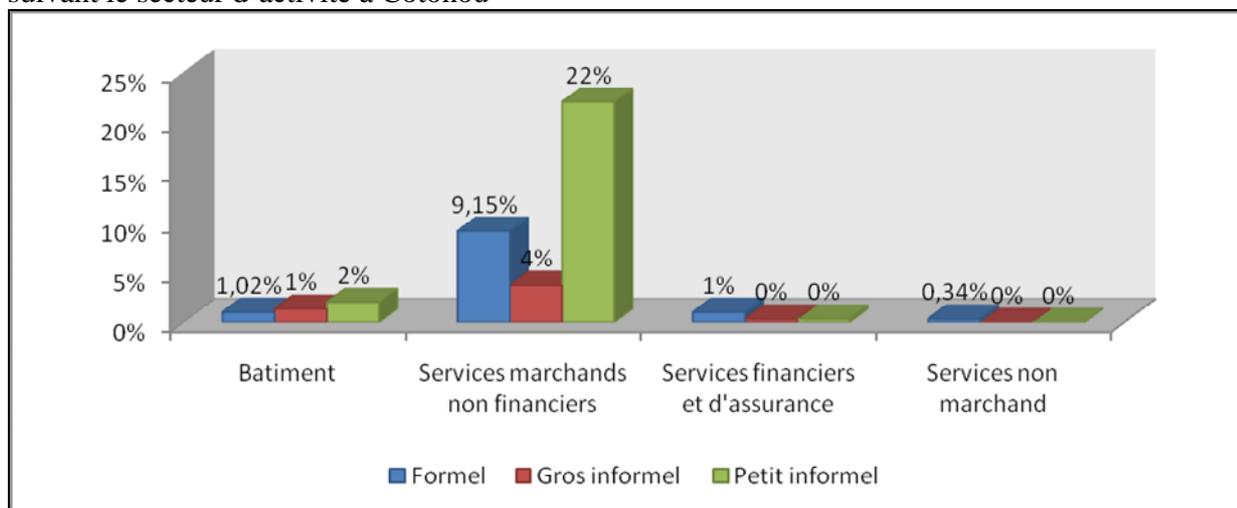
Tableau 27 : Répartition des entreprises suivant la productivité du travail et le secteur d'activité

Secteur d'activité	Productivité du travail moyenne des entreprises du formel	Nombre d'entreprises formelles ayant une productivité inférieure à la moyenne	Part de l'informel dans le secteur
Dakar			
Agriculture	0	0	100%
Industrie	140000000	11	40,68%
Commerce	31000000	35	74,52%
Bâtiments	24000000	4	33,11%
Services marchands non financiers	47000000	8	0,51%
Cotonou			
Agriculture	0	0	22,31%
Industrie	38000000	13	30,98%
Commerce	42000000	11	33,90%
Bâtiments	10000000	3	54,23%
Services marchands non financiers	9990580	25	84,41%
Ouagadougou			
Agriculture	0	0	100%
Industrie	37000000	3	37,8%
Commerce	44000000	4	72,17%
Bâtiments	16000000	13	14,42%

Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

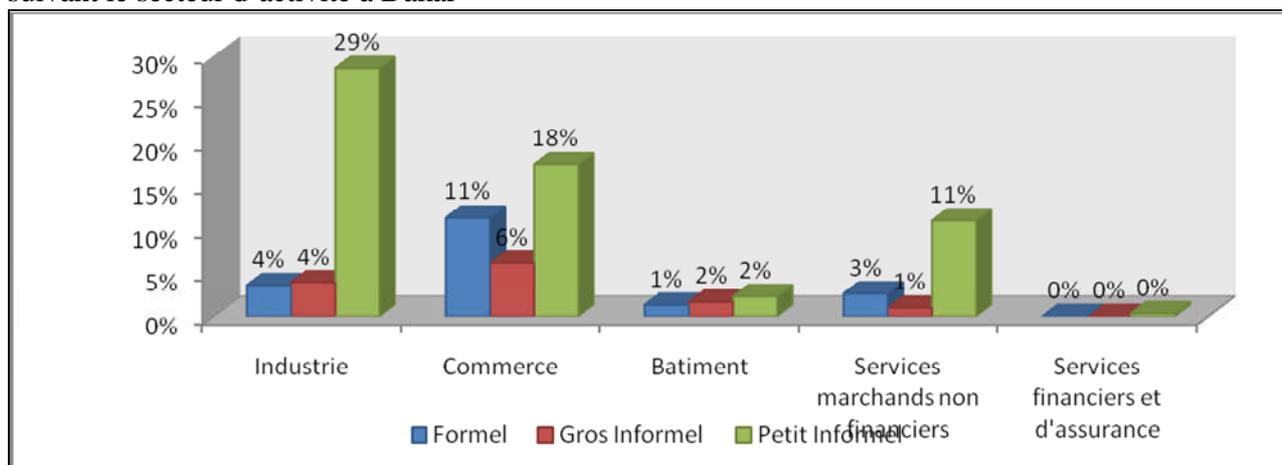
Cependant dans l'analyse des trois graphiques ci-dessous, on peut tirer qu'à Cotonou, 22% des entreprises du petit informel réalisent un niveau de productivité inférieur à 50 millions et sont localisées dans les services marchands non financiers contre 9,15% du gros informel et 4% du formel. A Dakar, 29% des entreprises se trouvant dans le secteur industriel sont des petits informels et réalisent un niveau de productivité de moins de 50 millions. Alors qu'à Ouaga, pour un niveau de productivité inférieur à 50 millions, 42% du petit informel sont dans le commerce contre 6% du gros informel et 2% du formel.

Graphique 19: Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Cotonou



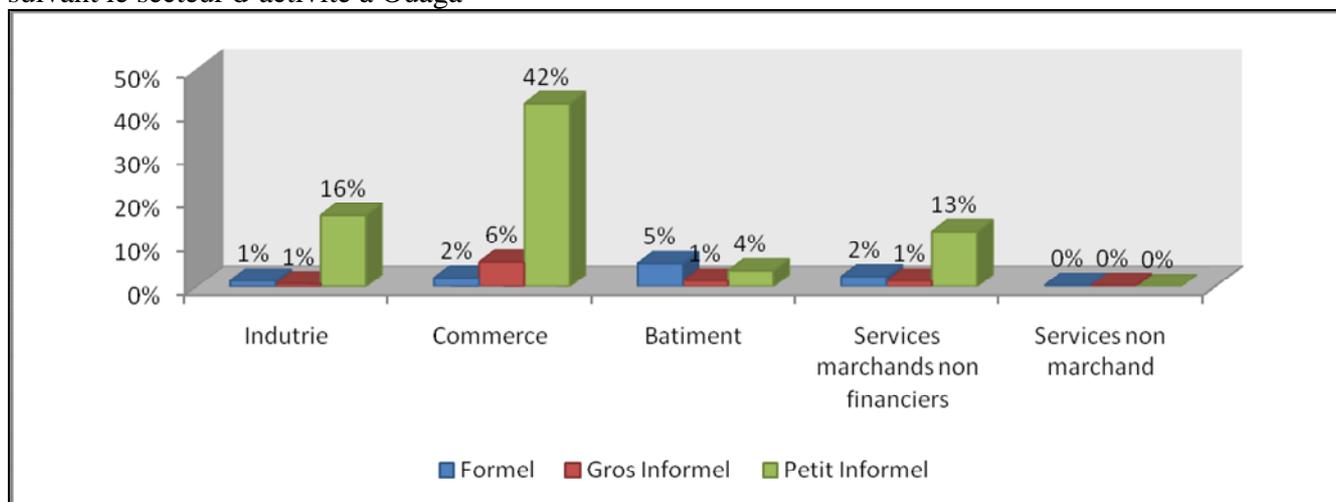
Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 20: Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Dakar



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 42 : Répartition des entreprises ayant une productivité du travail inférieure à 50 millions suivant le secteur d'activité à Ouaga

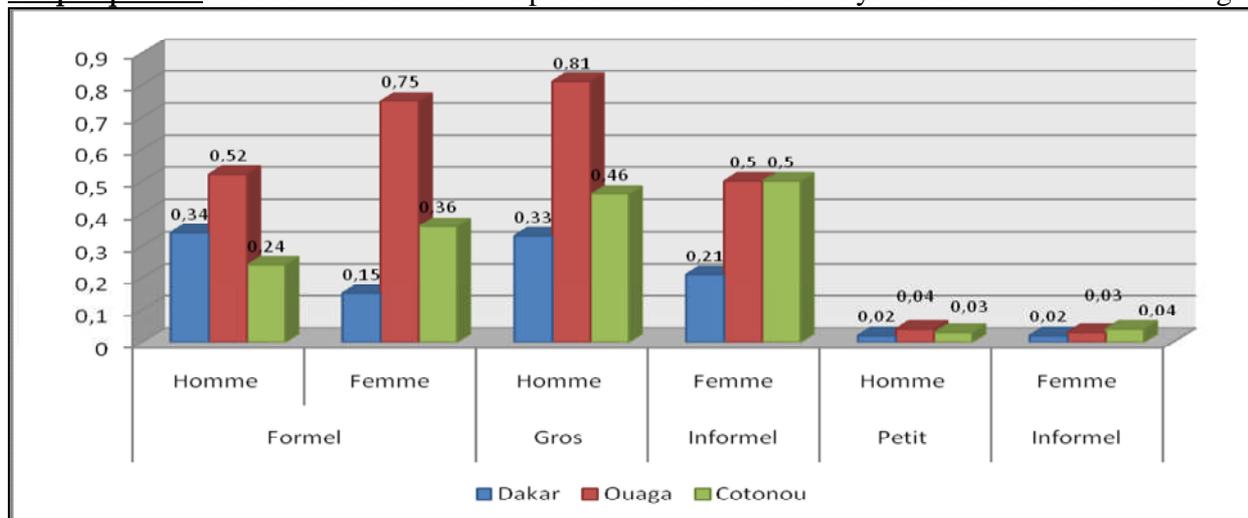


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

I.7 Relation entre la productivité du travail, l'âge de la firme et le sexe du dirigeant

L'analyse du graphique ci-dessous nous indique que si le dirigeant de la firme est un homme, la probabilité d'atteindre la productivité moyenne pour la ville de Ouaga est de 52% pour le formel, 81% pour le gros informel et 4% pour le petit informel. Par contre lorsque le dirigeant est une femme, cette probabilité est respectivement 75%, 50% et 3%. Pour les trois villes, on note que le gros informel est dirigé surtout par les hommes alors qu'il existe une indifférence pour le petit informel. La probabilité la plus élevée pour atteindre la productivité moyenne est 81% pour la ville de Ouaga et 46% pour Cotonou et la firme est dirigée par un homme et c'est le gros informel. Alors que cette distinction ne pas être fait pour la ville de Dakar.

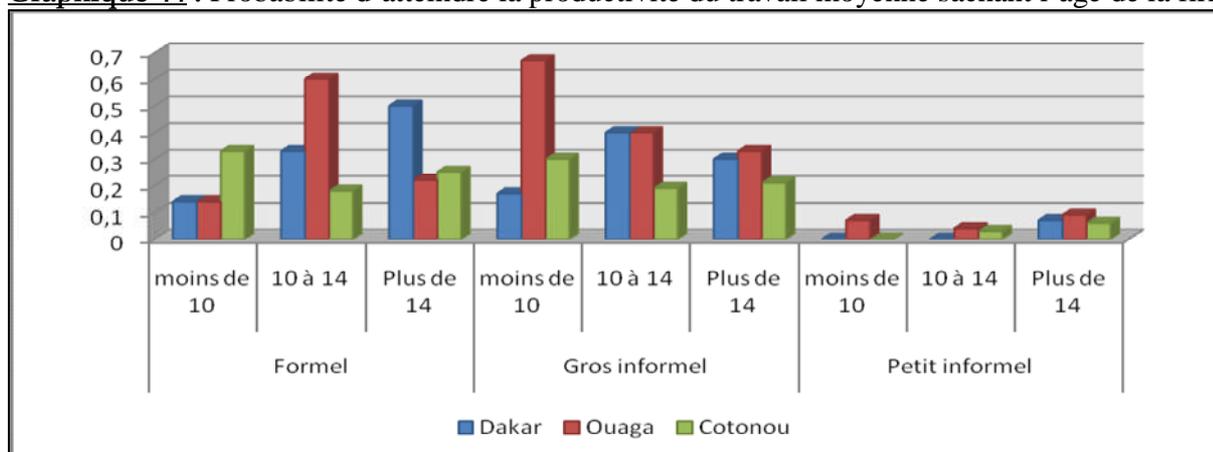
Graphique 43 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant le sexe du dirigeant



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Si nous considérons la probabilité que les firmes atteignent la productivité moyenne sachant l'âge, nous constatons que pour les firmes formelles de Dakar et Cotonou la probabilité d'atteindre la productivité moyenne est plus élevée que pour le gros informel et le petit informel (voir graphique ci-dessous). En prenant la probabilité d'atteindre la productivité moyenne sachant l'âge de la firme, pour deux villes pour plus de 14 ans nous avons respectivement 0,5 et 0,25 le formel, 0,3 et 0,25 pour le gros informel et 0,07 et 0,06 plus le petit Informel. Alors que pour la ville d'Ouaga, c'est la probabilité du gros informel qui est plus élevée avec 0,33 contre 0,22 formel et 0,09 pour le petit informel.

Graphique 44 : Probabilité d'atteindre la productivité du travail moyenne sachant l'âge de la firme

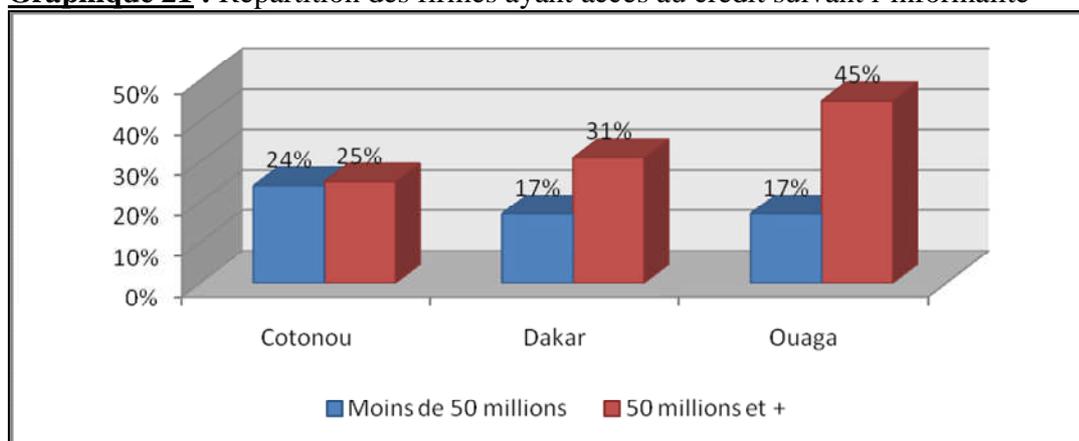


Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

I.8 Productivité et financement de la firme

Par contre si nous considérons, que ce gap de productivité est expliqué par l'accès au crédit par les firmes. Nos résultats montrent que la plupart des entreprises qui ont un niveau de productivité supérieur à 50 millions, elles n'ont pas accès au crédit bancaire. Par exemple dans le cas de Cotonou, 75% des entreprises informelles qui ont un niveau de productivité supérieur à 50 millions n'ont pas accès au crédit contre seulement 25% (graphique suivant).

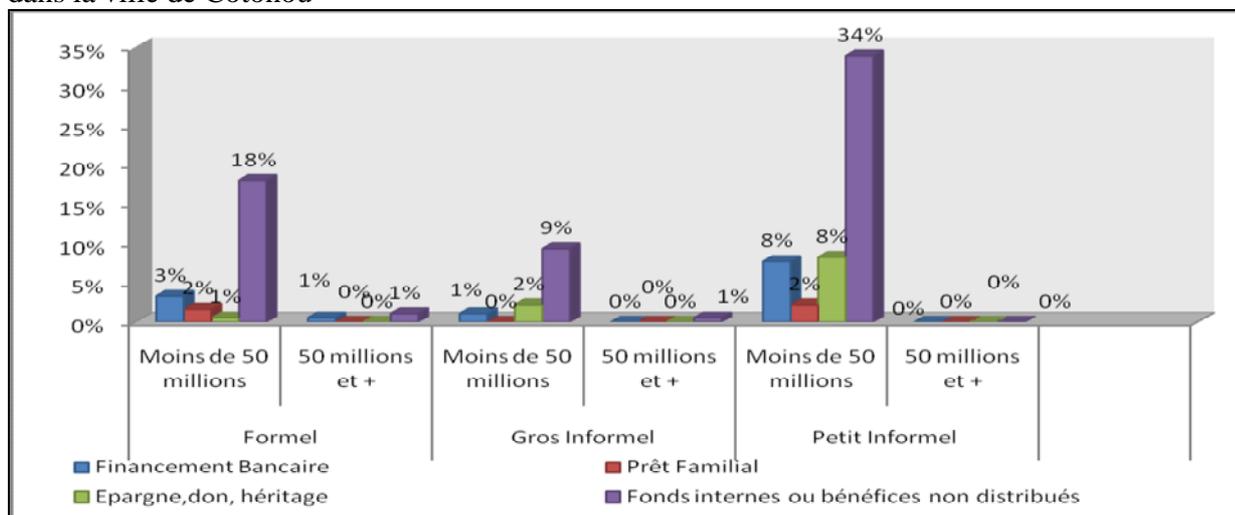
Graphique 21 : Répartition des firmes ayant accès au crédit suivant l'informalité



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

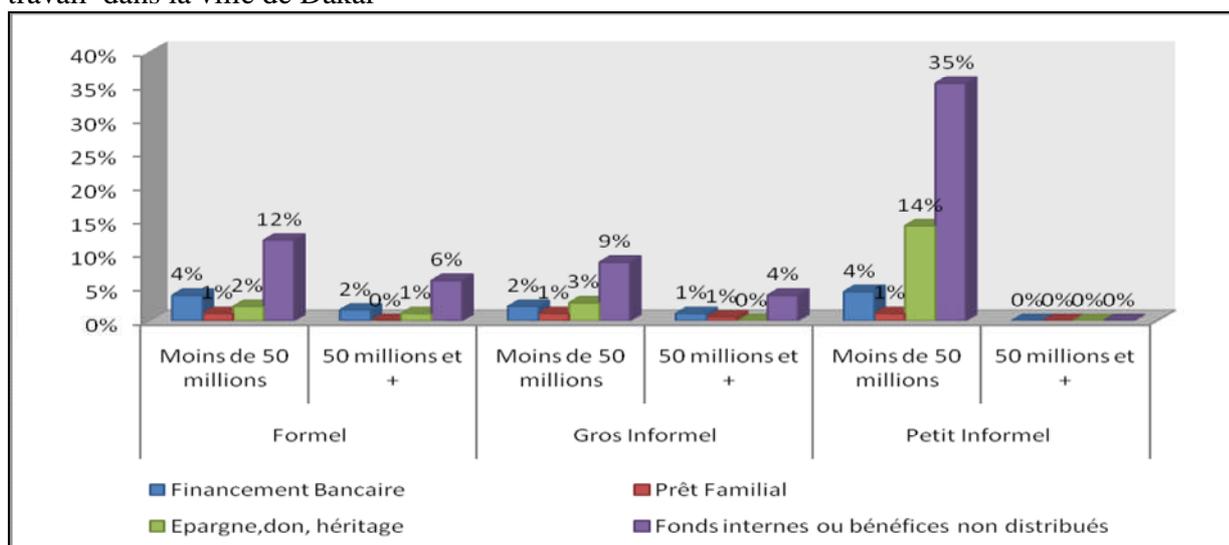
Si nous considérons, les modes de financement comme facteur discriminant de la productivité, nos résultats montrent que le financement bancaire pour un niveau de productivité supérieur à 50 millions est relativement faible pour le formel et le gros informel et nul pour l'informel dans les trois villes (voir les trois graphiques ci-dessous). Par contre, pour un niveau de productivité inférieur à 50 millions, environ 33% des firmes du petit informel dans les trois villes sont financées par les fonds internes ou bénéfices non distribués.

Graphique 46 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Cotonou



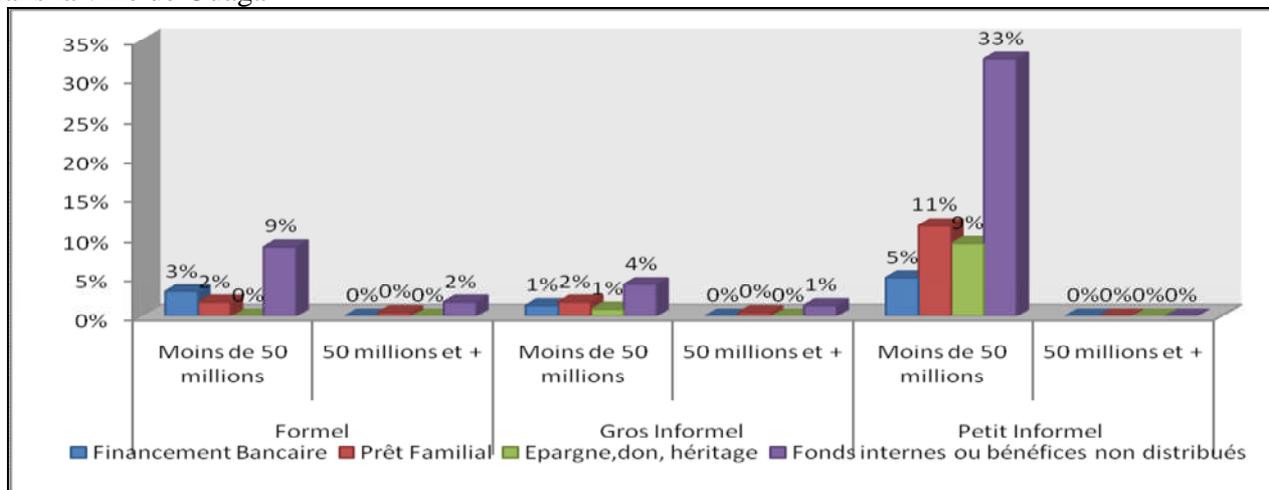
Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 22 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Dakar



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

Graphique 48 : Répartition des entreprises suivant le mode de financement et la productivité du travail dans la ville de Ouaga



Source : Base de données CREA 2007 et calcul de l'auteur

II. Estimations et Interprétation des résultats

II.1 Estimation du Modèle

Selon Benjamin et Mbaye (2012) et Gelb et al (2009), l'impact de l'informalité sur la productivité peuvent être estimé par les moindres carrés ordinaires. Notre variable dépendante est le logarithme de la productivité du travail, est continue. Nous allons utiliser les moindres carrés ordinaires.

Nos résultats par la méthode des moindres carrés ordinaires montrent tous les critères d'informalité retenus n'ont une influence significative sur la productivité du travail. De même que l'intensité capitaliste et les variables de contrôle comme les BTP, le commerce, l'âge, l'indice de confiance en l'avenir, l'accès aux infrastructures publiques, le sexe du dirigeant et le climat des investissements sont aussi significatifs (voir tableau ci-dessous).

Tableau 28 : Résultats des estimations par mco (1)

		Variable endogène: LPT							
		simulation n°1	simulation n°2	simulation n°3	simulation n°4	simulation n°5	simulation n°6	simulation n°7	
VARIABLES EXOGENES	Critères d'informalité	Ltail							-0,228137 (0,00019)***
		Enr	0,56264849 (0,00005)***						
		Loc				0,228 (0,09510)			
		Fina2		0,484 (0,090)*					
		Tax						-0,15 (0,29)	
		Couv_Soc					0,999 (0,00001)***		
		Compt			0,77 (0,00001)***				
	Variables de contrôle	Age	0,028119 (0,002)***	0,022 (0,00194)***	0,02 (0,002)***	0,021 (0,0220)**	0,0207 (0,00134)***	0,18 (0,03308)**	0,01985937 (0,00336)***
		Educ1	0,098 (0,67)	0,157 (0,494)	0,092 (0,66)	0,103 (0,652)	0,23 (0,28)	0,0915 (0,727)	0,17 (0,43561)
		Educ2	-0,36 (0,08)*	-0,35 (0,08211)*	-0,459 (0,00991)***	-0,365 (0,07488)*	-0,3668 (0,03465)**	-0,46 (0,0355)**	-0,185001 0,35547
		Educ3	0,099 (0,66)	0,11 (0,622)	-0,03 (0,87)	0,046 (0,83)	0,0373 (0,85)	0,16 (0,535)	0,28451 (0,204403)
		Ind	-0,062 (0,72)	-0,0973 (0,575)	0,0122 (0,944)	-0,1 (0,53)	-0,01 (0,907)	-0,070025 (0,751)	-0,007 (0,67460)
		Btp	0,48 (0,00187)***	0,527 (0,00078)***	0,521 (0,00069)***	0,4836 (0,001)***	0,63 (0,00002)***	0,48 (0,011)**	0,416696 (0,00598)***
		Com	0,861 (0,00010)***	0,932 (0,00007)***	0,79 (0,00015)***	0,8967 (0,008)***	0,874 (0,00024)***	0,229 (0,327)	0,901581 (0,00009)***
		Genr_H	0,23 (0,107)	0,356 (0,01914)**	0,28 (0,046)**	0,35 (0,018)**	0,273 -0,06232	0,179 (0,259)	0,422118 (0,00445)***
		Inf_Pub	0,164 (0,000556)***	0,16 (0,00068)***	0,083 (0,071)*	0,17 (0,00020)***	0,061 (0,212)	1,56 (0,00001)***	0,183694 (0,00011)***
		Con_Aven	0,092 (0,092)*	0,119 (0,0313)**	0,138 (0,00399)***	0,122 (0,0243)*	0,12 (0,013)**	0,009 (0,045)**	0,101946 (0,00336)***
		Clim_Inv	-0,212 (0,00002)***	-0,199 (0,00155)***	-0,19 (0,001)***	-0,195 (0,003)***	0,293 (0,00003)***	4,062 (0,00001)***	-0,240448 (0,00006)***
			Lic	0,164 (0,00001)***	0,1509 (0,00001)***	0,157 (0,00001)***	0,157 (0,00001)***	0,143 (0,00001)***	0,125 (0,00001)***
	Const		11,8944 (0,00001)***	12,192 (0,00001)***	11,0192 (0,00001)***	11,504 (0,00001)***	11,405 (0,00001)***	26,674 (0,00001)***	11,8944 (0,00001)***
	R ²	0,163	0,14	0,184	0,147	0,194	0,4974	0,159	
	Prob (F-Stat)	2,57 e-27	8,72 e-21	4,66 e-32	7,65 e-24	3,94 e-34	6,85 e-74	1,88 e-26	
	Critère de Schwarz	3864,063	2939,973	3942,131	3897,338	2869,168	3947,325	3839,448	
	Nbre d'obs	902	902	902	902	902	694	902	

Tableau 29 : Résultats des estimations par MCO (2)

			Variable endogène: LPT							
			simulation n°8	simulation n°9	simulation n°10	simulation n°11	simulation n°12	simulation n°13	simulation n°14	
VARIABLES EXOGENES	Critères d'informalité	Ltail							-0,118 (0,03642)**	
		Enr	0,358 (0,057)*							
		Loc				0,212 (0,102)				
		Fina2		0,315 (0,23)						
		Tax						-0,18 (0,197)		
		Couv_Soc					0,804 (0,00001)***			
		Compt			0,472 (0,00014)***					
	Variables de contrôle	Age	0,011 (0,002)***	0,011 (0,05672)*	0,011 (0,058)*	0,011 (0,04455)**	0,0101 (0,10059)	0,0566 (0,485)	0,011 (0,0466)**	
		Lsalair	0,434 (0,00001)***	0,461 (0,00001)***	0,4232 (0,00001)***	0,4502 (0,00001)***	0,4 (0,00001)***	0,446 (0,00001)***	0,42 (0,00001)***	
		Ind	-0,168 (0,32338)	-0,1673 (0,316)	-0,066 (0,69635)	-0,133 (0,4246)	-0,0593 (0,71)	-0,168 (0,419)	-0,15 (0,329)	
		Btp	0,3297 (0,02130)**	0,36 (0,00894)***	0,3946 (0,00553)***	0,329 (0,01805)**	0,44 (0,00123)***	0,305 (0,101)	0,32 (0,02352)**	
		Com	0,559 (0,03387)**	0,665 (0,00534)***	0,6002 (0,02858)**	0,643 (0,011)**	0,567 (0,04122)**	0,635 (0,014)**	0,631 (0,01404)**	
		Genr_H	0,165 (0,283)	0,227 (0,14874)	0,2398 (0,10819)	0,242 (0,114)	0,1799 (0,211)	0,511 (0,014)**	0,261 (0,10084)	
		Inf_Pub	0,0948 (0,03710)**	0,079 (0,0807)*	0,0669 (0,14182)	0,0958 (0,034)**	0,066 (0,141)	0,13 (0,014)**	0,099 (0,03474)**	
		Con_Aven	0,0818 (0,106)	0,082 (0,1085)	0,102125 (0,03574)**	0,09788 (0,05248)*	0,102 (0,035)**	0,092 (0,125)	0,082 (0,101)	
		Clim_Inv	-0,228 (0,00007)***	-0,199 (0,00155)***	-0,202 (0,00038)***	-0,208 (0,00027)***	-0,202 (0,00038)***	0,31 (0,00002)***	-0,24 (0,00002)***	
			Lic	0,175 (0,00001)***	0,166279 (0,00001)***	0,156 (0,00001)***	0,157 (0,00001)***	0,156 (0,00001)***	0,143 (0,00001)***	0,153 (0,00001)***
	Const		6,517 (0,00001)***	6,54 (0,00001)***	6,752 (0,00001)***	6,7396 (0,00001)***	6,752 (0,00001)***	6,9008 (0,00001)***	7,3254 (0,00001)***	
	R ²			0,202	0,19	0,21	0,196	0,21	0,223	0,194
	Prob (F-Stat)			2,93 e-37	1,03 e-36	2,72 e-39	6,15 e-36	2,72 e-39	3,57 e-32	1,35 e-35
	Critère de Schwarz			3936,776	3951,468	3942,131	3930,631	3951,405	2862,12	3937,23
	Nbre d'obs			902	902	902	902	902	694	902

La relation de causalité entre l'informalité et la productivité des firmes n'est pas clairement définie dans la littérature économique. Est-ce que c'est parce que les entreprises sont informelles qu'elles enregistrent un faible niveau de productivité ? Ou Bien est-ce un niveau de productivité faible qui pousse les entreprises dans l'informel ? Puisqu'il semble exister une relation de causalité inverse entre la productivité du travail et l'informalité, les estimations obtenues par la méthode des moindres carrés ordinaires sont susceptibles d'être biaisées.

Le problème d'endogénéité existe dans les cas suivants :

- lorsqu'il existe une causalité inverse entre la variable dépendante et une des variables exogènes
- l'existence de variables dans le terme d'erreur qui soient corrélées avec la variable explicative. Cette corrélation fausse l'hypothèse d'orthogonalité des résidus, ce qui biaise les coefficients de ces variables exogènes.

Puisque l'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires que nous avons présentée dans le tableau ci-dessus a été faite avec correction de l'hétéroscédasticité, le dernier cas d'endogénéité est à écarter. Donc considérons le cas de causalité inverse entre la productivité du travail et l'informalité.

Afin de résoudre ces complications économétriques il existe plusieurs solutions. La première solution consiste à appliquer la méthode des variables instrumentales et celle des moments généralisés (GMM) afin de contrôler l'endogénéité et obtenir des estimateurs convergents. Selon la technique développée par Arellano et Bond (1991) elle consiste à instrumenter suivant les retards. Toutefois, selon Blundell et Bond (1998) lorsque la variable dépendante et les variables explicatives sont continues, les niveaux retardés des variables ne sont pas des instruments fiables. Selon Wooldridge (2002), on peut rendre les choses plus compactes en adoptant la démarche suivante.

Dans un premier temps, nous avons estimé d'abord la variable exogène puis il faut récupérer la valeur estimée et la mettre dans l'équation principale à estimer. Et c'est cette dernière approche que nous allons adopter dans notre cas.

D'après les travaux de Davidson et McKinnon (1978), l'estimation par la méthode des variables instrumentales permet de corriger le biais d'endogénéité. Mais la difficulté ici consiste à trouver l'instrument approprié. Nous estimons par conséquent le modèle suivant par les doubles moindres carrés :

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + u \text{ Avec } \text{cov}(x_1, u) \neq 0$$

On appelle instrument pour la variable x_1 une variable z qui vérifie les propriétés suivantes :

1. Z est une variable exogène : $\text{cov}(z, u) = 0$
2. Z est une variable corrélée avec la variable x_1 $\text{cov}(z, x_1) \neq 0$

Dans le cadre de notre travail les instruments de chaque critère d'informalité²² ont été évalués de la façon suivante :

- l'enregistrement : nous avons considéré que le pourcentage des exportations (Ptg_exp), l'accès aux crédits bancaires et la concurrence par les importations ont une influence sur la décision d'enregistrement de la firme. Donc l'équation qui nous permet d'estimer l'enregistrement est la suivante : $Enr_i = f(\text{Ptg_exp}_i; \text{Fina2}_i; \text{Conc}_i)$ (22)
- pour l'accès au crédit bancaire (Fina2), nous avons considéré les variable suivante pour son estimation : l'âge de la firme (LAge), le climat des investissements (Clim_inv) et la concurrence par les importations (Conc). Nous avons l'équation suivante : $\text{Fina2}_i = f(\text{LAge}_i; \text{Clim_Inv}_i; \text{Conc}_i)$ (23)
- la tenue de comptabilité (Compt) par la firme a été estimée en considérant les variables suivantes : l'indice de confiance en l'avenir (Conf_Aven) et le climat des investissements (Clim_inv). Nous avons donc l'équation suivante : $\text{Compt}_i = f(\text{Conf_Aven}_i; \text{Clim_Inv}_i)$ (24)
- le local professionnel (Loc) a été évalué en tenant compte de l'accès aux infrastructures publiques (Inf_Pub), les secteurs d'activité (BTP, industrie et commerce) et les problèmes avec les agents de l'Etat (Prbl). Nous avons l'équation suivante :

$$\text{Loc}_i = f(\text{Inf_Pub}_i; \text{Btp}_i; \text{Ind}_i; \text{Com}_i; \text{Prbl}_i) \quad (25)$$

- la couverture sociale (Couv_Soc) a été estimée en tenant compte des variable suivantes : le salaire moyen (Lsalaire) ; le sexe du dirigeant (Genr_H), le nombre d'employés permanents (Perma) et le niveau d'éducation (Educ1, Educ2 et Educ3). Nous pouvons écrire l'équation suivante :

$$\text{Couv_Soc}_i = f(\text{Lsalaire}_i; \text{Genr_H}_i; \text{Perma}_i; \text{Educ1}_i; \text{Educ2}_i; \text{Educ3}_i) \quad (26)$$

²² L'estimation des critères d'informalité est joint à l'annexe 2

- la taille de la firme (Tail) : nous avons considéré les variables suivantes pour son estimation : le chiffre d'affaires (ca), le salaire moyen et l'âge de la firme. Ce qui nous donne l'équation suivante : $LTail_i = f(Lsalair_i; Lca_i; LAge_i)$ (27)
- la fiscalité (Tax) : cette variable a été estimée en tenant des problèmes avec les agents de l'Etat (Prbl), l'indice du climat des investissements (Clim_inv), le chiffre d'affaires (ca), l'indice de confiance en l'avenir (Conf_Aven) et l'accès aux infrastructures publiques (Inf_Pub).

$$LTax_i = f(Prbl_i; Clim_Inv_i; Lca_i; Conf_Aven_i; Inf_Pub_i) \quad (28)$$

L'estimation par la méthode des doubles moindres carrés consiste en deux étapes : d'abord nous estimons le critère d'informalité, et nous récupérons la valeur estimée pour le mettre dans l'équation de la productivité.

Pour l'estimation des variables qualitatives telles que l'enregistrement, l'accès au crédit bancaire, le local professionnel, la couverture sociale, la tenue de comptabilité et la fiscalité, a été faite par un probit car la distribution des variables suivent une loi normale (car le nombre d'entreprises considérées est supérieur à 30). Nous avons vérifiée aussi que pour chaque variable, la valeur prédite est obtenue en supposant plus 50% de la taille de l'échantillon.

Tandis que pour la taille, qui est variable continue, nous l'avons estimée par la méthode des moindres carrés ordinaires.

La deuxième étape de l'estimation consiste à récupérer la valeur estimée du critère d'informalité et de la mettre dans l'équation de la productivité et cette dernière est estimée par les moindres carrés ordinaires.

Avant de procéder à une interprétation de nos résultats nous avons effectué les tests nécessaires pour la validité de nos estimations. Les estimations faites ont été corrigées de l'hétéroscédasticité, ce qui montrent que nos estimations obtenues à par de la méthode des moindres carrés ordinaires sont optimales. Nous avons aussi effectué le test d'autocorrélation des erreurs pour montrer que ces dernières sont non corrélées. Pour le test de significativité globale ou test de Fisher (voir tableaux 29 et 30) permet de juger de la qualité d'un modèle. Le modèle est globalement significatif si la Prob (F-Statistics) est inférieure à 5%. Pour toutes les simulations effectuées, on constate que la Prob (F-Statistics) est largement inférieur d'où la variable LPT est bien spécifiée par le modèle. En ce qui concerne la significativité des paramètres du modèle, nous avons la confiance en l'avenir, le climat des investissements et l'intensité capitaliste sont significatifs pour toutes les simulations. Alors que pour les

critères d'informalité significatifs nous avons : la taille, l'accès aux crédits bancaire, la tenue de comptabilité sincère, la couverture sociale la fiscalité. Pour les secteurs d'activité, seuls les BTP et le commerce sont significatifs pour toutes les simulations sauf lorsqu'on considère la taxation comme critère d'informalité. En ce qui concerne le capital humain, le salaire et l'éducation secondaire sont les variables les plus significatifs dans le modèle. Alors le genre et l'âge de la firme sont significatifs pour toutes les simulations excepté celle qui considère la couverture sociale comme critère d'informalité.

Dans ce qui suit nous allons regarder l'interprétation de nos relations entre la productivité du travail et les différentes afin de voir la vérifiabilité de nos hypothèses.

II.2 Impact de l'informalité sur la productivité du travail des firmes

L'informalité a une influence significative sur la productivité des firmes informelles. Ainsi si nous prenons la taille comme critère d'informalité. Elle a une influence significative et positive sur la productivité du travail des firmes informelle. En effet, l'augmentation d'un point de la productivité du travail nécessite une augmentation de la taille de l'entreprise 109 employés (voir tableau 29). Ce résultat est nette corrélation avec les conclusions de Gelb et al (2009), La Porta et Schleifer (2006) et Taymaz (2009) qui citent la taille entre autres comme éléments pouvant expliquer la faiblesse de la productivité des entreprises informelles.

Pour l'enregistrement comme critère permettant de définir l'informalité, nos résultats montrent qu'elle n'a aucune influence significative sur la productivité du travail des firmes informelles. Ce résultat est en nette contradiction avec la littérature sur l'informel qui considère que la conformité aux règles d'enregistrement améliore la productivité des entreprises informelles (Gelb et al, 2009 ; La porta et Schleifer, 2006). La question principale est alors quant est-ce on considère que l'entreprise est enregistrée. Dans les pays considérés, l'enregistrement peut se faire au niveau des directions de statistiques, à la Chambre de commerce et au niveau de l'administration fiscale. Du fait de la multiplicité de ces organes d'enregistrement et le manque de coordination entre ces organes étatiques peuvent être une des principales raisons qui font que l'enregistrement n'influence pas de façon significative la productivité é de la firme.

Si nous retenons le local professionnel comme critère définissant l'informel, notre observation est qu'il n'a aucune influence sur la productivité de la firme informelle. Ce résultat est assez typique de l'informel dans les pays d'Afrique de l'Ouest où les entreprises informelles sont qualifiées d'activité ambulatoire surtout dans le secteur du commerce. Une des raisons pour expliquer la non pertinence du

local professionnel est liés au fait que beaucoup de chefs d'entreprises informelles utilisent leur habitation comme lieu de travail. D'autres exercent leurs activités dans des endroits publics, notamment les rues ou sur les trottoirs, ou dans des magasins ou atelier non agréés.

L'accès au crédit bancaire définit comme critère d'informalité a une influence significative et négative sur la productivité des firmes informelles. Ce résultat est conforme avec les travaux d'Amaral et Quentin (2006) qui concluent qu'un manque d'accès au crédit bancaire peut avoir un impact négatif sur la productivité des entreprises informelles. Ce résultat peut s'expliquer dans notre cas des garanties nécessaires que les banques de ces pays demandent pour l'octroi du prêt. Et les prêts proposés sont à un taux d'intérêt très élevé. D'où cela entraîne une augmentation des charges de la firme, donc une diminution de sa productivité.

La taxation comme critère d'informalité a une influence significative et négative sur la productivité des firmes informelles. Ainsi nos résultats montrent que si les entreprises informelles sont soumises à la taxation réelle, cela entraînerait une diminution de leur productivité. En effet, la taxation au forfait des entreprises informelles entraînent un manque à gagner réelle pour le fisc. Donc amener ces entreprises à être taxées normalement va entraîner une augmentation de leur charge d'où une détérioration de leur productivité.

La couverture sociale comme critère d'informalité a une influence significative et positive sur la productivité de la firme informelle. En effet, nos résultats montrent qu'une amélioration de la couverture sociale de la main d'œuvre a pour conséquence une augmentation de la productivité du travail. Ce résultat est en nette conformité avec les conclusions d'ILO (2000) selon lesquelles la couverture sociale a un impact primordial sur les droits fondamentaux et l'équité, mais aussi sur la productivité du travail et le revenu. Donc plus les conditions de travail des employés s'améliorent plus ils ont tendance à devenir plus productive. Une bonne couverture sociale des travailleurs entraînent un accroissement de la productivité des firmes informelles.

La tenue de comptabilité sincère a une influence significative et positive sur la productivité des firmes informelles. En effet, lorsque l'entreprise informelle parvient à avoir une bonne comptabilité, cela lui permet d'avoir une bonne gestion et management de la firme et par là à améliorer considérablement la productivité du travail de sa main d'œuvre.

En somme parmi les critères retenus pour définir l'informalité, seuls la taille, l'accès au financement bancaire, la taxation, la couverture sociale et la tenue de comptabilité de sincère ont une influence significative sur la productivité du travail de la firme dans les pays de l'Afrique de l'Ouest considérés. Donc pour accroître de manière considérable la productivité des firmes informelles des

mesures de politiques économiques doivent prendre en compte ces critères cités ci-dessus. Pour appréhender dans le cadre de notre étude le critère qui permet de capter le plus l'impact de l'informalité dans la productivité des firmes, nous allons comparer le critère de Schwarz pour chaque critère d'informalité. La procédure consiste à retenir la variable ayant le critère de Schwarz le plus minimum. Dans notre cas c'est la taxation. Donc, nous pouvons dire dans les pays d'Afrique de l'Ouest, la taxation est le meilleur critère pour mesurer l'informalité.

II.3 Impact de l'intensité capitalistique sur la productivité du travail des firmes

L'intensité capitalistique a une influence significative et positive sur la productivité des firmes informelles. Ce résultat est conforme à la littérature économique. Car l'intensité capitalistique influence significativement la productivité du travail. En effet, pour une augmentation d'un point de la productivité du travail des firmes informelles cela nécessite une croissance de l'intensité capitalistique d'environ 15% quelque soit le critère choisi pour définir l'informalité. Donc l'intensité capitalistique joue un rôle primordial avec la productivité du travail des firmes dans les pays d'Afrique de l'Ouest.

II.4 Impact des variables de contrôle sur la productivité du travail des firmes

Nous regardons maintenant l'impact de nos variables de contrôle sur la productivité du travail de la firme informelle. Si nous considérons l'âge de la firme, qui mesure ici le nombre d'années d'expérience, dans les simulations qui considèrent la taxation ou l'enregistrement, ou la tenue de comptabilité sincère et local professionnel comme critère d'informalité, l'âge a une influence significative et positive sur la productivité de la firme. Les critères cités ci-dessous, étant très subjectifs, on peut dire lorsque la firme informelle acquiert de l'expérience, elle tend à devenir de plus en plus productive.

Concernant le niveau d'éducation de la main d'œuvre, nos résultats montrent que le niveau primaire et l'enseignement supérieur n'ont aucun impact sur la productivité de la firme informelle. Alors un niveau d'éducation secondaire a une influence significative mais négative sur la productivité de la firme informelle. Ce résultat montre qu'il faut nuancer l'impact du niveau d'éducation sur la productivité de la firme informelle. Selon beaucoup d'auteurs comme Bigsen et al (2004) et Braude (2005) expliquent le niveau faible de la productivité des firmes informelles par manque de qualification, ou disposant d'un niveau d'éducation primaire. Toujours si nous considérons le capital

humain, mais cette fois-ci mesuré par le salaire moyen de la main d'œuvre, il a une influence significative et positive sur la productivité de la firme informelle. En effet, pour augmenter la productivité d'un point, il faudra augmenter le salaire moyen d'environ 44% (voir tableau 30).

Concernant la localisation sectorielle de la firme informelle, l'industrie n'a aucune influence sur la productivité de la firme informelle. Ce résultat très probable s'explique du fait que ce secteur nécessite un minimum de formalité à l'entrée. Et dans les pays considérés l'industrie reste un secteur embryonnaire. Alors que le commerce et les BTP ont une influence significative et positive sur la productivité de la firme informelle. Ce résultat montre que ces deux secteurs sont les plus touchés par l'informel. Car ils sont plus à la des acteurs de l'informel et ne nécessitent pas de barrière à l'entrée. Pour la branche commerce, elle absorbe le plus les petits détaillants, les vendeurs de rue et une partie du gros informel dans les pays d'Afrique subsaharienne. Alors que pour le BTP qui est un secteur qui nécessite la plupart du temps de grands investissements donc plus de formalité. Ce résultat peut s'expliquer par la sous-traitance entre les maçons, plombiers et électriciens individuels et de grandes entreprises formelles.

Concernant l'aspect genre, nos résultats montrent que les entreprises informelles dirigées par les hommes sont plus productives que celle dirigées par les femmes. Ce résultat s'explique par le fait que dans les pays d'Afrique de l'Ouest, les femmes ne détiennent que de très petites activités génératrices de revenu, et même souvent sous financement de leur époux. Et le taux de survie de ces entreprises dirigées par les femmes est relativement très bas.

L'environnement des entreprises informelles, mesuré ici par l'accès aux infrastructures publiques, la confiance en l'avenir et le climat des investissements, améliore considérablement la productivité de la firme informelle. En effet, nos résultats montrent que ces variables ont une influence significative et positive sur la productivité de la firme informelle.

Ci-dessus nous avons montré l'impact de nos variables de contrôle sur la productivité de la firme informelle. Nous pouvons donc dégager que l'hypothèse selon laquelle l'informalité a un impact sur la productivité de la firme est à relativiser. Ainsi, lorsque l'informalité est déterminée par la taille de la firme, l'accès au crédit bancaire, la taxation, la couverture sociale et la tenue de comptabilité sincère, dans ce cas elle a une influence significative sur la productivité de la firme. Mais lorsque l'informalité est mesurée par l'enregistrement et la disponibilité de local professionnel, dans ce cas elle n'a aucune influence sur la productivité de la firme.

Par ailleurs nos résultats montrent que l'acceptabilité de l'hypothèse selon laquelle le niveau d'éducation de la main d'œuvre a un impact sur la productivité de la firme informelle. En effet, nous

pouvons préciser que seul le niveau d'éducation secondaire a un effet considérable sur la productivité de la firme informelle. Et concernant le sexe du chef d'entreprise, nous pouvons dire que les entreprises informelles dirigées par des hommes ont tendance à améliorer considérablement la productivité du travail. Nous acceptons aussi la dernière hypothèse selon laquelle l'accès aux infrastructures sociales publiques améliore la productivité des firmes informelles.

Tableau30 : Les résultats de nos simulations par les doubles moindres carrés (1)

		Variable endogène: LPT							
		simulation n°1	simulation n°2	simulation n°3	simulation n°4	simulation n°5	simulation n°6	simulation n°7	
VARIABLES EXOGENES	Critères d'informalité	Ltail						1,097 (0,00001)***	
		Enr	0,49 (0,785)						
		Loc				-0,41 (0,7941)			
		Fina2		-19,37 (0,010)***					
		Tax						-62,8 (0,00001)***	
		Couv_Soc					4,806 (0,00001)***		
		Compt			3,748 (0,00006)***				
	Variables de contrôle	LAge	0,183 (0,0312)**	0,469 (0,00045)***	0,184 (0,02981)**	0,204 (0,01499)**	0,0076 (0,35403)	0,137 (0,038)**	
		Educ1	0,0835 (0,75013)	0,085 (0,751)	0,0846 (0,746)	0,1171 (0,667)		0,0056 (0,796)	0,12 (0,633)
		Educ2	-0,463 (0,03378)**	-0,439 (0,04818)**	-0,458 (0,03551)**	-0,427 (0,06603)*		-0,46 (0,0133)**	-0,58 (0,00581)***
		Educ3	0,186 (0,49077)	0,182 (0,50598)	0,1809 (0,50404)	0,221 (0,422)		-0,363 (0,091)*	0,0025 (0,9218)
		Ind	-0,047 (0,828)	-0,025 (0,908)	-0,049 (0,821)	-0,03 (0,89381)		0,0013 (0,937)	-0,003 (0,988)
		Btp	0,496 (0,010)**	0,515 (0,00807)***	0,493 (0,01098)***	0,4926 (0,01550)**		0,01 (0,944)	0,485 (0,00969)***
		Com	0,999632 (0,00011)***	1,155 (0,00001)***	1,009 (0,00008)***	1,19815 (0,00182)***		0,229 (0,327)	0,891 (0,0006)***
		Genr_H	0,592 (0,00577)***	0,584 (0,00550)***	0,591 (0,00586)***	0,56064 (0,00668)***	0,239 (0,28511)	0,179 (0,259)	0,606 (0,00309)***
		Inf_Pub	0,118 (0,00217)***	0,219 (0,00018)***		0,228 (0,00008)***	0,09 (0,1129)	1,56 (0,00001)***	0,181 (0,00147)***
		Con_Aven	0,182 (0,0648)*	0,129 (0,043)**	0,137 (0,03252)**	0,138 (0,0329)*	0,106 (0,0926)*	0,009 (0,045)**	0,13 (0,037)**
		Clim_Inv	0,299 (0,00006)***		0,183 (0,00195)***		0,293 (0,00003)***	4,062 (0,00001)***	0,261 (0,00028)***
		Lic	0,155 (0,00001)***	0,1509 (0,00001)***	0,157 (0,00001)***	0,153 (0,00001)***	0,157 (0,00001)***	0,125 (0,00001)***	0,142 (0,00001)***
		Const	10,846 (0,00001)***	12,192 (0,00001)***	8,715 (0,00001)***	11,369 (0,00001)***	10,33 (0,00001)***	26,674 (0,00001)***	10,506 (0,00001)***
		R²	0,157	0,14	0,156	0,132	0,186	0,4974	0,196
	Prob (F-Stat)	5,37 e-23	8,72 e-21	2,16 e-23	1,45 e-15	2,59 e-28	6,85 e-74	1,05 e-32	
	Critère de Schwarz	2932	2939,973	2926,304	2945,688	2869,168	2573,767	2856,984	
	Nbre d'obs	694	694	694	694	694	694	694	

(.) Représente la probabilité du t-Student

*significatif à 10%

** Significatif à 5%

*** Significatif à 1%

Tableau31 : Les résultats de nos simulations par les doubles moindres carrés (2)

		Variable endogène: LPT				
		simulation n°8	simulation n°9	simulation n°10	simulation n°11	simulation n°12
	Enr	0,258 (0,881)				
	Loc				-1,315 (0,394)	
	Fina2		-20,554 (0,0005)***			
	Tax					-59,006 (0,00001)***
	Compt			3,75 (0,00003)***		
Variables de contrôle	LAge	0,059 (0,463)	0,362 (0,0066)***	0,061 (0,452)	0,063 (0,325)	0,063 (0,433)
	Lsalair	0,446 (0,00001)***	0,444 (0,00001)***	0,445 (0,00001)***	0,445 (0,00001)***	0,281 (0,00001)***
	Ind	-0,148 (0,475)	-0,122 (0,558)	-0,147 (0,478)	-0,213 (0,336)	-0,0007 (0,996)
	Btp	0,313 (0,093)*	0,335 (0,0736)**	0,31 (0,095)*	0,277 (0,152)	-0,04 (0,786)
	Com	0,621 (0,017)**	0,779 (0,0041)***	0,63 (0,015)**	0,798 (0,015)**	0,063 (0,790)
	Genr_H	0,496 (0,0171)**	0,489 (0,0159)***	0,495 (0,017)**	0,492 (0,018)**	0,17 (0,279)
	Inf_Pub	0,148 (0,00912)***		0,149 (0,00835)***	0,151 (0,00796)***	1,425 (0,00001)***
	Con_Aven	0,091 (0,132)		0,011 (0,069)**	0,107 (0,08)*	0,088 (0,063)*
	Clim_Inv	0,299 (0,00003)***			0,306 (0,00002)***	3,82 (0,00001)***
		Lic	0,147 (0,00001)**	0,141 (0,00001)**	0,148 (0,00001)***	0,147 (0,00001)**
Const		6,556 (0,00003)***	7,802 (0,00001)***	4,23 (0,00002)***	(0,00001)***	(0,00001)***
	R²	0,22	0,2	0,22	0,22	0,51
	Prob (F-Stat)	1,16 e-31	2,69 e-29	3,14 e-32	7,5 e-32	3,09 e-79
	Critère de Schwarz	2864,192	2871	2857,83	2863,447	2531,016
	Nbre d'obs	694	694	694	694	694

(.) Représente la probabilité du t-Student

*significatif à 10%

** Significatif à 5%

*** Significatif à 1%

Dans ce qui suit, nous allons dégager des recommandations de politiques économiques contre tenu de nos résultats.

III.Recommandations

Comme il a été noté dans la partie précédente, l'informalité a un impact considérable sur la productivité de la firme de même que la confiance en l'avenir, le climat des investissements, l'accès aux infrastructures publiques, le sexe du dirigeant, l'intensité capitalistique et le niveau d'éducation de la main d'œuvre. Donc nos recommandations vont aller dans sens.

La taxation des entreprises informelles pose d'énormes difficultés aux autorités Gouvernementales des pays de la zone UEMOA. Même si un pays comme le Sénégal a introduit la CGU pour maîtriser la taxation de l'informel et fait baissé l'impôt sur le bénéfice des entreprises de 33% à 25%, le problème reste toujours entier, le manque à gagner fiscal est énorme. Nous proposons un élargissement de l'assiette fiscale, une politique de sensibilisation des acteurs de l'informel, la facilitation et l'harmonisation des procédures d'enregistrement des entreprises.

Pour accroître leur productivité, les entreprises informelles ont besoin d'électricité, tant pour éclairer leurs locaux que pour actionner leurs outils. Il leur faut un approvisionnement en eau, des installations sanitaires et de l'espace d'entreposage de leurs produits. Certains programmes publics imposent le déplacement à grande échelle d'entreprises informelles vers les endroits que les responsables et les planificateurs jugent appropriés, mais de telles opérations sont rarement couronnées de succès. Il est préférable d'aménager les infrastructures voulues là où l'informel est installé.

Appliquer aux travailleurs de l'informel, les systèmes publics ou privés de couverture sociale conçus pour les travailleurs du formel pose des problèmes évidents. Nous proposons ainsi deux stratégies sur la couverture sociale du l'informel. Il s'agit d'élargir la couverture des régimes officiels, quand cela est possible et l'établissement de régimes novateurs basés sur le groupe. En effet, les systèmes de couverture sociale fondée sur la solidarité suscitent un vif intérêt pour les travailleurs de l'informel.

Dans cadre de l'amélioration de la qualification de la main d'œuvre des firmes informelles, une redynamisation de la formation professionnelle va susciter un vif intérêt pour ces derniers. Mais aussi, il faudra mettre en place des séminaires de renforcement de capacités pour les dirigeants des firmes informelles en insistant sur le management et la bonne gestion de la firme. Cette formation devra être un apport assez important pour les femmes chef d'entreprises.

Pour l'amélioration de l'environnement de la firme informelle, un dialogue sincère regroupant le Gouvernement, les centres de gestions agréées, les investisseurs et tous les acteurs de l'informel doivent réfléchir sur la politique à mettre en place en faveur de l'informel.

La finalité des interventions de l'Etat sur le secteur informel devrait être d'assister le petit informel tout en incitant ses acteurs à progressivement se formaliser ; ceci utilisant à la fois la carotte et le bâton. Toutefois, les efforts visant à promouvoir la croissance ne devraient pas se focaliser sur les entreprises du petit informel étant donné que leur potentiel est très limité. Par conséquent, les efforts visant à amener les activités informelles à respecter les règles devraient davantage tourner vers le gros informel que vers le petit, pour éviter d'aboutir à une aggravation de la pauvreté et du chômage.

Conclusion partielle

Dans cette partie, à partir d'un modèle économétrique basé sur la fonction de production de Gelb et al (2009), nous avons pu tester la relation entre la productivité du travail et l'informalité. Nous avons introduit dans le modèle des variables de contrôle comme le sexe du dirigeant, l'âge de la firme, le niveau d'éducation de la main d'œuvre, le climat des investissements, l'indice de confiance en l'avenir et l'accès aux infrastructures publiques.

Nous avons expliqué dans ce chapitre, notre stratégie d'échantillonnage et les liens statistiques obtenus à partir de notre base de données et qui nous a permis d'avoir dans l'échantillon des firmes du formel, du gros informel et du petit informel. La méthode des moindres carrés ordinaires a été utilisée pour estimer notre équation, et pour corriger le possible biais d'endogénéité, nous avons utilisé une estimation à deux étapes.

Au final, nos résultats révèlent une influence significative de l'informalité sur la productivité des firmes et que les politiques basées sur la taxation doivent être plus cernées car c'est le critère d'informalité qui explique plus la productivité des firmes.

CONCLUSION GENERALE

Nous avons analysé l'impact de l'informalité sur la productivité des entreprises en Afrique de l'Ouest, plus particulièrement dans les agglomérations de Cotonou, Dakar et Ouagadougou.

La recherche s'est appuyée sur des microdonnées d'une enquête sur les entreprises du formel et de l'informel des trois agglomérations ci-dessus.

Cette enquête a été réalisée dans le but de permettre une meilleure compréhension des conditions relatives aux entreprises formelles et informelles.

Nous avons aussi montré que le principal atout, de l'informel réside dans sa flexibilité. Il est capable de s'adapter rapidement aux besoins du marché visé et aux changements de la demande ; la création d'emplois est totalement souple et n'est point entravée par aucune barrière réglementaire. C'est aussi un lieu de transmission des valeurs sociales et professionnelles.

L'informel a toujours été le refuge des individus non préparés à exercer certains métiers qui nécessitent une formation et des compétences acquises «sur le tas». Mais du fait du sous-emploi et du chômage galopant, il est devenu un passage quasi-obligé d'insertion sociale et professionnelle pour la majeure partie de la population active, y compris pour les personnes normalement préparées à occuper une situation professionnelle au sein de l'économie formelle.

L'informel a d'ailleurs un rôle croissant, en tant que lieu de création d'activités et d'entreprises ; toutefois l'offre d'emploi étant largement insuffisante par rapport à la demande, il est recommandé de savoir créer sa propre activité plutôt que d'attendre une opportunité au demeurant aléatoire.

Ce travail a porté sur l'impact de l'informalité, sur la productivité de la firme dans la zone UEMOA et plus particulièrement dans les villes de Cotonou, de Dakar et de Ouagadougou.

Le choix de ce sujet est guidé par le rôle prépondérant que jouent les entreprises informelles dans le marché du travail et dans la réduction de la pauvreté.

Ce rôle est d'autant plus important que, dans la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest, l'informel représente presque 40% du produit intérieur brut - occupe plus de 60% de la population active et représente un manque à gagner fiscal assez important.

C'est dans ce contexte que la problématique de la productivité des firmes informelles est pertinente.

C'est pourquoi nous avons étudié dans cette thèse, l'impact de l'informalité sur la productivité des entreprises dans les capitales de Cotonou, de Dakar et de Ouagadougou.

Nous avons analysé dans la littérature économique sur la problématique de la définition du secteur informel ainsi que de ses déterminants.

Nous avons aussi présenté les recherches appliquées qui ont été réalisées sur les effets de l'informel et la productivité du travail.

L'analyse des recherches appliquées a permis de dégager deux éléments importants :

- D'une part, la plupart des recherches sur ce thème, porte sur la mesure de l'informel par des variables macroéconomiques telles que le PIB, l'emploi et la monnaie.

En effet, nous avons relevé que la plupart de ces recherches sur l'informel, tels que les travaux de Charmes (1998,2000), de Laporta et Schleifer (2008), de Loyza (1996) et de Schneider (2002) ont porté sur des variables macroéconomiques telles que la fiscalité.

Ainsi, très peu de recherches en Afrique se sont intéressées aux effets de l'informalité sur la productivité des entreprises.

Les recherches faites par :

- Gelb et al (2009) pour les régions de l'Afrique Australe et de l'Est
- Benjamin et Mbaye (2012) pour les pays d'Afrique de l'Ouest, ont montré qu'il faut nuancer la supériorité de la productivité des entreprises formelles sur celles informelles. Dés l'instant que l'on suppose deux strates d'informalité à savoir le petit informel et le gros informel.

Il est évident que les entreprises formelles sont plus productives que le petit informels ; tel n'est pas le cas pour le gros informel.

- D'autre part, la plupart des recherches se basent sur les enquêtes-ménages pour étudier l'informalité. La particularité de nos données réside sur ce qu'elles regroupent, aussi bien des informations sur les entreprises du formel que sur les entreprises de l'informel.

Nous avons posé dans notre recherche les hypothèses suivantes :

H₁ : l'informalité qui a un impact sur la productivité des firmes

H₂ : le niveau d'éducation de la main d'œuvre, et le sexe de l'entrepreneur ont un impact sur la productivité des firmes informelles

H₃ : l'accès aux infrastructures sociales publiques améliore assurément la productivité des firmes informelles.

La modélisation économétrique a porté sur les facteurs influençant sur la productivité du travail à partir d'un modèle linéaire.

Notre cadre théorique s'appuie sur le modèle de Gelb et al(2009) et celui de Levenson et Maloney (1998).

L'estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires, n'est pas optimale du fait de l'existence de biais d'endogénéité.

Ce dernier est créée par le lien de causalité inverse entre la productivité du travail et l'informalité : d'où l'estimation de notre modèle qui a nécessité l'utilisation de celles des deux étapes.

L'étude du lien entre l'informalité et la productivité du travail pour sur un total de 903 entreprises formelles et informelles prise dans ces dites trois villes a révélé les principaux résultats suivants.

- Le premier résultat confirme ainsi l'hypothèse standard selon laquelle, l'informel a une influence significative sur la productivité des firmes.

Pour montrer cette hypothèse nous avons considéré séparément les critères d'informalité suivants : la taille, l'enregistrement, la couverture sociale, l'accès au financement bancaire, la disponibilité du local professionnel, la taxation et la tenue d'une comptabilité sincère.

Nos résultats ont montré que parmi ces critères : seuls la taxation, la couverture sociale, l'accès au financement bancaire, la taille et la tenue de comptabilité sincère ont une forte influence sur la productivité des firmes. Par contre, les autres critères n'ont aucun impact sur cette productivité.

- Le second résultat dénonce l'existence d'une influence significative de l'intensité capitalistique, de l'âge de la firme, du sexe du dirigeant, du commerce, des BTP, de l'accès aux infrastructures publiques, de l'indice de confiance en l'avenir et du climat des investissements.

Notre travail présente des limites liées au sens de la causalité entre l'informalité et la productivité de la firme.

Nous avons supposé que cette relation causale se faisait de l'informalité vers la productivité ; alors que le sens contraire pourrait être envisagé.

En effet, l'hypothèse d'une relation bidirectionnelle conduirait à utiliser un modèle probit bivarié.

Une deuxième limite, reste le choix opéré pour la productivité du travail au détriment de la productivité totale des facteurs.

Dans notre modèle, nous avons veillé à traiter séparément les critères d'informalité ; Tout en sachant qu'une analyse qui s'intéresserait à des niveaux d'informalité serait plus pertinente.

En effet, il est bon de retenir qu'une firme qui ne satisfait à aucun de ses critères est classée au niveau 0 mais peu s'améliorer en intégrant les données de ces critères.

La compilation des données d'enquêtes au niveau de « nos trois villes » n'a pas été facile.

Certaines variables considérées dans le questionnaire n'ont pas pu être exploitées correctement. Si bien que les variables sur la corruption n'ont pas pu être intégrés dans le modèle.

Dans une analyse future, il serait intéressant, de tenir compte par exemple du poids de l'informel dans le PIB de ces pays concernés.

Il serait également pertinent, d'intégrer les données sur les sources d'apprentissage. En considérant en particulier, les données relatives aux clients étrangers des firmes et aux données des exportations.

Il serait utile de rechercher, si effectivement les firmes qui ont exporté dans le passé ont particulièrement bénéficié d'« un apprentissage » du fait de leurs contacts avec leurs clients. On pourrait également se poser la question de savoir si les firmes qui ont reçu les effets positifs de l'apprentissage de la part de leurs clients dans le passé ont eu la capacité d'augmenter leur productivité.

Des recherches en ce sens pourraient constituer un prolongement intéressant de ce travail de thèse.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Adams A.V. (2008)**, “Skills development in the informal sector of Sub-Saharan Africa”, World Bank, Mimeo.
2. **AFRISTAT (1997)**, Proceedings of the seminar “the informal sector an economic policy in sub-Saharan Africa”, 10-14 March, Bamako.
3. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), (2010)**, Situation Economique et sociale du Sénégal
4. **Aghion P., & J. Tirole, (1997)**, “Formal and real authority in organizations”, *Journal of Political Economy*, 105(1), pp1-29.
5. **Aglietta M. (1976)**, Régulation et crises du capitalisme, Calmann Lévy, Paris.
6. **Akerlof G. A. (1970)**, “The market for lemons: quality uncertainty and Market Mechanism”, *The Quaterly Journal of Economics*, MIT Press, vol 84 (3), pp 488-500, August.
7. **Akerlof, G., & R. Kranton, (2005)**, “Identity and the economics of organizations”, *Journal of Economic Perspective*, vol 19, 1, pp 9-32
8. **Akoten et al. (2006)** “The Determinants of Credit Access and Its Impacts on Micro and Small Enterprises: The Case of Garment Producers in Kenya”. *Economic Development and Cultural Change* 54, 2006: 927-944.
9. **Albrecht J., Navarro L. and S. Vroman, (2005)**, “The Effects of Labor Market Policies in an Economy with an Informal Sector”, *IZA Discussion Paper* No. 2141, IZA, Bonn.
10. **Alchian A. and H. Demsetz, (1972)**, “Production, Information Costs and Economic Organizations”, *American Economic Review*, 62.
11. **Alchian A., (1965)**, « Some Economics of Property Rights », *Analyse économique des Droits de Propriété*, Il Politico, Vol 30, n°4, pp816-829.
12. **Anderson E.W., (1998)**, “Word-of-mouth as consequence of customer satisfaction”, *Journal of Services Research*, 1, pp 5-17.
13. **Aoki M. (1986)**, “Horizontal vs. Vertical Information Structure of the Firm”, *The American Economic Review*, Vol 76, N°5, pp 971-983.
14. **Aoki M. (1990)**, “Toward an Economic Model of the Japanese Firm”, *Journal of Economic Literature*, Vol 28, N°1, pp 1-27.
15. **Aoki M. (1991)**, Economie japonaise. Information, motivation et marchandage, Paris, Economica.

16. **Aoki M. (2001)**, Toward a comparative institutional analysis, Cambridge (Mass.): MIT Press.
17. **Arellano M. and S. R. Bond, (1991)**, "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
18. **Arrow K. (1969)**, "Classificatory Notes on the Production and Transmission of Technological Knowledge", *American Economic Review*, 59 (2), pp 29-3
19. **Arrow K. J. (1974)**, The limits of organization, New York: Norton and Company.
20. **Attanasio O., Golberg P.K. and N. Pavnic, (2004)**, "Trade Reforms and Wage Inequality in Columbia" *Journal of Development Economics*, vol 74, pp 331-366.
21. **Baker G., Gibbons R. & K.J. Murphy, (2002)**, "Relational contracts and the theory of the firm", *Quarterly Journal of Economics*, 117, pp 39-83.
22. **Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), (2006)**, *Annuaire statistique*.
23. **Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), (2007)**, *Annuaire statistique*.
24. **Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), (2010)**, *Annuaire statistique*.
25. **Banque Mondiale, (2005)**, Rapport Mondiale sur le Développement en 2005 : un meilleur Climat de l'investissement, pp 60-70
26. **Barney J. B., (1990)**, "The debate between traditional management theory and organizational economics: substantive differences or intergroup conflict? ", *Academy of Management Review*, 15 pp 382-394.
27. **Barney J. B. & W.G. Ouchi, (1986)**, Organizational economics: toward a new paradigm for understanding and studying organizations, San Francisco: Jossey-Bass.
28. **Bartelsman E.J. & M. Doms, (2000)**, "Understanding productivity: lessons from longitudinal microdata," *Finance and Economics Discussion Series 2000-19*, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
29. **Baudry B. (2003)**, La théorie de la firme, LA DECOUVERTE, 116p.
30. **Benjamin N., Mbaye A.A., Diop I.T., Golub S.S. and B.B Niang, (2012)**, The Informal Sector in Francophone Africa : Firm size, Institutions and Policy, edited by Mbaye and Benjamin, The World Bank.
31. **Berle A. A., & G.C. Means, (1932)**, The modern corporation and private property, New York: Macmillan.
32. **Bernoux P. (1995)**, La sociologie des entreprises, Points Seuil.
33. **Bigsten A., P. Kimuyu and K. Lundvall, (2004)**, "what to do with the Informal Sector?", *Development Policy Review*, 22(6), pp 701-715, Overseas Development Institute.

34. **Biondi, V., Iraldo, F. and S. Meredith, (2002)**, “Achieving sustainability through environmental innovation: the role of SMEs”, *International Journal of Technology Management*, n°24 (5/6), pp. 612-626.
35. **Blumberg P. L., (1990)**, « The Corporate Personality in American Law: A Summary Review », *The American Journal of Comparative Law*, Vol.38 (Supplément), pp 49-69.
36. **Blundell R. and S. R. Bond, (1998)**, “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Model”, *Journal of Econometrics*, 87, pp 115-143.
37. **Boeri T. & P. Garibaldi, (2005)**, "Shadow Sorting," *NBER Chapters*, in: NBER International Seminar on Macroeconomics 2005, pp 125-163, National Bureau of Economic Research, Inc.
38. **Botswana Central Statistic Officer, (2008)**, *Botswana Statistical Yearbook – 2006*, Gaborone: Government Printer.
39. **Boyer R. and T. Yamada, (2000)**, Japanese Capitalism in Crisis: A Regulationist Interpretation, Londres, Routledge.
40. **Boyer B., (1986)**, La Théorie de la régulation: une analyse critique, la Découverte
41. **Boyer B., (2004)**, La théorie de la régulation. Les fondamentaux, La Découverte.
42. **Braude W., (2005)**, “South Africa: bringing informal workers into the regulated sphere, overcoming Apartheid’s legacy”, in Avirgan et al (eds.).
43. **Brynjolfsson E. and L. Hitt, (1995)**, “Information Technology as a Factor of Production: The Role of Differences among Firms”, *Economics of Innovation and New Technology*, Vol 3, No 4, (Special Issue on Information Technology and Productivity Paradox), pp 183-200.
44. **Cagan P., (1958)**, “The Demand for Currency Relative to the Total Money Supply”, *Journal of Political Economy*, 66, 3, pp 302-328.
45. **Calvès A. E. & B. Schoumaker, (2004)**, “Deteriorating economic context and changing patterns of youth employment in urban Burkina Faso: 1980 -2000”, *World Development* vol 32, No 8, pp 1341- 1354.
46. **Casson M. C., (1983)**, Economics of Unemployment: An Historical Perspective, Cambridge, Mass; MIT Press and Oxford: Blackwell.
47. **Castells M. and A. Portes, (1989)**, “World Underneath: The Origins, Dynamics, and Effects of the Informal Economy”, In Alejandro Portes, Manuel Castells and Lauren A Benton (eds), The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Advanced Developed Countries, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
48. **Causa, O. and D. Cohen, (2005)**, Productivité Industrielle et Compétitivité, September, available at OECD global convergence website.

49. **Central Statistics Office (CSO), (2008)**, 2007 Informal Sector Survey Preliminary Results, Republic of Botswana.
50. **Centre de Recherches Economiques Appliquées (CREA), (2007)**, Enquete sur les entreprises du formel et de l'informel.
51. **Chandler A. D., (1962)**, "Strategy and Structure", Chapters in The History of the American Industrial Industry, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
52. **Chandler A.D. and H. Daems, (1981)**, Managerial Hierarchies, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
53. **Charmes J., (1993)**, "Estimation and survey methods for the informal sector", ILO International seminar.
54. **Charmes J., (1998)**, Informal Sector, Poverty and Gender: A Review of Empirical Evidence, Background Paper for the World Development Report 2001, World Bank, 44 p.
55. **Charmes J., (2000)**, The Contribution of Informal Sector to GDP in Developing Countries : Assessment, Estimates, Methods, Orientations for the Future, OECD-EUROSTAT-State Statistical Committee of the Russian Federation, Non-observed economy Workshop, Sochi (Russia) 16-20 October 2000, 14p.
56. **Charmes J., (2001)**, Globalization and Gender : Economic Participation of Arab Women, CAWTAR Arab Women's Development Report 2001, Tunis, Centre of Arab Women for Training and Research, UNDP, CAWTAR, AGFUND, 245p.
57. **Charmes J., (2007)**, Estimation and Survey methods for the Informal Sector, University of Versailles-St Quentin en Yvelines, Centre of Economics and Ethics for Environment and Development.
58. **Charmes J.,(2012)**, "The informal Economy Worldwide: Trend and Characteristics in Margin", *The Journal of Applied Economic Research*, 6, pp 103-132
59. **Charreaux G., (1987)**, « Structure de propriété, relation d'agence et performance financière » *Revue économique*. pp 521-552.
60. **Charreaux G., (1999)**, "La théorie positive de l'agence: positionnement et apports", *Working Papers* FARGO 0991201, Université de Bourgogne-Latec/Fargo (Research center in Finance, organizational Architecture and Governance).
61. **Chen M. A., (2001)**, « Women in the informal sector: a global picture, the global movement ». *SAIS Review*, Winter-Spring 2001.
62. **Clark R., (1985)**, "Agency Cost versus Fiduciary Duties", II, Pratt W. and Zeckhauser R. (eds) in *Principal and Agent: The structure of Business*, Harvard Business School Press, pp 55-79.
63. **Coase R.H., (1937)**, "The Nature of the Firm", *Economica*, Vol 4, n°16, pp 368-405.

64. **Commons J. R., (1934),** Institutional economics, New York: Mac Millan.
65. **Conférence Internationale des Statisticiens du Travail (CIST), (2003),** Directives concernant une définition statistique de l'emploi informel, Dix-septième conférence, novembre-décembre 2003.
66. **Conner K., (1991),** "A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial economic: do we have a new theory of the firm?," *Journal of Management*, vol 17, n°1, pp 121-154.
67. **Dabla-Norris E., Gradstein M. and I. Gabriela, (2008),** "What causes firms to hide output? The determinant of informality", *Journal of Development Economics*, 85, pp 1-27.
68. **Desfautaux A. E. et P. Joffre, (1997),** « Coûts de transaction », in JOFFRE P. et SIMON Y. (éds.), *Encyclopédie de gestion, Economica, Paris, 2 édition, pp. 750-775.*
69. **De Meza D. et B. Lockwood, (1998),** "Does Asset Ownership Always Motivate Managers? Outside Options and the Property Rights of the Firm", *Quarterly Journal of Economics*, vol 113, n° 2, pp 361-386.
70. **De Soto H., (1989),** The Other Path: The Invisible Revolution in the Third World, Harper & Row, New York.
71. **Demsetz H., (1967),** "Toward a theory of property rights", *American Economic Review*, vol 57, May, pp 347-359.
72. **Direction Générale des Impôts et Domaines (DGID), (2010),** Données sur l'informel au Sénégal.
73. **Direction Générale des Impôts (DGI), (2007),** Burkina Faso
74. **Dimova R., Nordman C.J. and F. Roubaud, (2008),** "Allocation of Labour in Urban West Africa: Implication for Development Policies", *IZA Discussion Paper*, N° 3558, IZA, Bonn.
75. **DPEE (Direction de la Prévision et des Études Economiques), (2008),** Les comptes nationaux du Sénégal, DPEE, Dakar.
76. **DPEE (Direction de la Prévision et des Études Economiques), (2010),** Les comptes nationaux du Sénégal, DPEE, Dakar.
77. **Direction de la Prévision et de la Statistique (DPS), (2004),** Le secteur informel dans l'agglomération de Dakar : performances, insertion et perspectives, Rapport de la phase 2 de l'enquête 1-2-3.
78. **Djankov S., LaPorta R., Lopez-de-Silanes F. and A. Shleifer, (2002),** «The Regulation of entry», *The Quarterly Journal of economics*, 117 (1), pp 1-37.
79. **Djankov S., Lieberman I., Mukherjee J. and T. Nenova, (2002),** Going Informal: Benefits and cost, World Bank, April.

80. **Dore R., (1983)**, “Goodwill and the Spirit of Market Capitalism”, *British Journal of Sociology*, Vol 34, n°4, pp 459-482.
81. **Doing Business, (2011)**, Agir pour les entrepreneurs, 4 Novembre 2010.
82. **Dyer J. H., (1997)**, “Effective Inter-firm Collaboration: How Firms Minimize Transaction Costs and Maximise Transaction Value”, *Strategic Management Journal*, Vol 18, n°7, pp 535-557.
83. **El Mahdi A. and M. Amer, (2005)**, “Egypt: Growing Informality, 1990-2003”, In Tony Avirgan, L. Josh Bivens and Sarah Gammage, eds., in Good Jobs, Bad Jobs, No Jobs, Washington D.C: Economic.
84. **Emran S. & F. Shilpi, (2004)**, “Is Black Market Exchange Rate a Good Indicator of Equilibrium Exchange Rate? A Simple Test with Evidence From South Asia”, *Development and Comp Systems* 0406005, EconWPA, revised 21 Jun 2004.
85. **Fama E. and M. Jensen, (1983)**, “Separation of Ownership and control”, *Journal of Law and Economics*, Vol 26, n° 2, pp 327-349.
86. **Fields G., (1975)**, “Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment and Job Search Activity in Less Developed Countries”, Journal of Development Economics, June
87. **Fields G. S., (1990)**, “Labour market modelling and the urban informal sector: theory and evidence”, in The Informal Sector Revisited, David Turnham, Bernard Salomé and Antoine Schwarz ed: OECD, Paris.
88. **Feige E. L., (1996)**, “Overseas holdings of U.S. currency and the underground economy”, in Pozo, Susan (ed.): Exploring the Underground Economy. Kalamazoo, Michigan, pp.5-62.
89. **Fonds Monétaire International (FMI), (2010)**, Perspectives économiques régionales : Afrique Subsaharienne, résilience et risque, Octobre 2010
90. **Fortin B., Marceau N. and L. Savard, (1997)**, “Taxation, wage controls and the informal sector”, *Journal of Public Economics*, vol 66, pp 293 – 312.
91. **Frey B. S., (1997)**, Not just for the money: an Economic theory of personal motivation, Cheltenham: Edward Elgar.
92. **Frey B. S. and H. Weck-Hannemann, (1984)**, “The hidden economy as an “unobserved” variable”, *European Economic Review*, 26/1, pp 33-53.
93. **Frey B. S. & R. Eichenberger, (1996)**, “To harmonize or to compete? That's not the question”, *Journal of Public Economics*, Elsevier, vol 60(3), pp 335-349, June.
94. **Friedman E., Johnson S., Kaufmann D. and P. Zoido-Lobaton, (2000)**, “Dodg-ing the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries”, *Journal of Public Economics*, 76, pp 459-493.

95. **Funkhouser E.**, (1996), "The urban informal sector in Central America: household survey evidence", *World Development*, 24(11), pp 1737-1751.
96. **Galarneau & Maynard**, (1995), "Measuring Productivity" *Perspectives, Statistics Canada* 75-001E.
97. **Galiani S. & F. Weinschelbaum**, (2007), "Modeling Informality Formally: Households and Firms", *CEDLAS, Working Papers* 0047, CEDLAS, Universidad Nacional de La Plata.
98. **Galli R. and D. Kucera**, (2004), "Labor standards and informal Employment in Latin America, *World Development*, vol 32, pp 809-828.
99. **Garcia G.**, (1978), "The Currency Ratio and the Subterranean Economy," *Financial Analysts Journal*, 69:1, pp 64-66.
100. **Gatti R. & M. Honorati**, (2008), "Informality among formal firms: firm-level, cross-country evidence on tax compliance and access to credit" , *Policy Research Working Paper Series*, 4476, The World Bank
101. **Gautier J. F.**, (2002), "Taxation optimale de la consommation et biens informels", *Revue Economique*, vol 53, n°3, mai 2002, pp 599-610.
102. **Gelb A., Mengistae T., Ramachandran V. and M. K. Shah**, (2009), "To Formalize or not to Formalize? Comparisons of microenterprise data from Southern and East Africa", Gelb Mengistae Ramachandran Shah, Draft 1292009, January.
103. **Ghertman M.**, (1994), Préface à *Les institutions de l'économie* de Williamson O.E., pp 1-16.
104. **Gibbons R.**, (2005), "Incentives between firms", *Management Science*, 51, pp 2-17.
105. **Giles D., E. A. and L. M. Tedds**, (2002), "Taxes and the Canadian Underground Economy", *Canadian Tax Paper* No. 106, Canadian Tax Foundation, Toronto/Ontario.
106. **Golub S. S. & L. Edwards**, (2004), "South Africa's International Cost Competitiveness and Exports in Manufacturing", *World Development*, Elsevier, vol 32(8), pp 1323-1339, August.
107. **Gomez P.Y.**, (1996), *La république des actionnaires*, SYROS, Paris.
108. **Grant R. M.**, (1996), "Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration", *Organization Science*, 4, jul-aug, pp 375-387.
109. **Grossman S. and O. D. Hart**, (1986), "The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration", *Journal of Political Economy*, 94(2), pp 691-719.
110. **Guerrien B.**, (1989), *La théorie néo-classique*, Paris, Economica.
111. **Haan H. C.**, (2006), *Training for work in the informal micro-enterprise sector: Fresh evidence from Sub-Saharan Africa*, Unesco-Unevoc, Springer, The Netherlands.

112. **Hart K., (1971)**, “Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana”, in R. Jolly et al. (eds.): Third World Employment: Problems and Strategy, Harmondsworth, Penguin.
113. **Hart K., (1972)**, “Employment, Income and Inequality: A strategy for Increasing productivity and Employment in Kenya”, ILO, Geneva.
114. **Hart O. D., (1990)**, “An economist’s perspective on the theory of the firm”, in O.E. Williamson (ed.), Organization and theory from Chester Barnard, to the present and beyond, pp 154-171, New York: Oxford University Press.
115. **Hart O. D. and J. Moore, (1990)**, “Property rights and the nature of the firm”, *Journal of Political Economy*, 98, pp 1119-1158.
116. **Hart O.D., (1995)**, “Corporate Governance: Some Theory and Implications”, *Economic Journal, Royal Economic Society*, vol 105(430), pp 678-89, May.
117. **Hart O. D. and B. R. Holmström, (1987)**, “The Theory of Contracts”, in T. Bewley, ed., Advance in Economic Theory, Fifth World Congress, Cambridge University Press.
118. **Hausman W. J. and J. L. Neufeld, (1991)**, “Property Rights versus Public Spirit: Ownership and Efficiency of U.S. Electric Utilities Prior to Rate-of-Return Regulation”, *The Review of Economics and Statistics*, MIT Press, vol 73(3), pp 414-23, August.
119. **Helberger C. S. and H. S. Knepel, (1988)**, “How big is the shadow economy? A reanalysis of the unobserved-variable approach of B. S. Frey and H. WeckHannemann”, *European Economic Journal*, 32, pp 965-76.
120. **Hill R. and M. Kabir, (1996)**, “Tax Rates, the Tax Mix, and the Growth of the Underground Economy in Canada: What can we infer?”, *Canadian Tax Journal*, Vol 44, No 6, pp 1552-83.
121. **Holmstrom B. and J. Roberts, (1998)**, “The Boundaries of the Firm Revisited”, *Journal of Economic Perspectives*, vol 12, n° 4, pp 73-94.
122. **Holmstrom B., (1999)**, “The Firm As A Subeconomy”, *Journal of Law, Economics, and Organization* Vol 15, Issue 1, pp 74-102.
123. **Holmstrom B. and J. Tirole, (1989)**, The theory of the firm, in R. Schmalinsee and R. Willig eds, The Handbook of Industrial Organization, North-Holland.
124. **Ihrig J. & K. S. Moe, (2004)**, “Lurking in the shadows: the informal sector and government policy”, *Journal of Development Economics, Elsevier*, vol 73(2), pp 541-557, April.
125. **ILO, (1972)**, Employment, Incomes and Equality: A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya, ILO, Geneva.

126. **ILO, (1993)**, "Development Policies and Institutional Environment for employment Promotion in the informal sector in Ghana, Jobs and skills Program for Africa.
127. **ILO, (1995)**, Gender poverty and employment: Turning capabilities into entitlements, Geneva.
128. **ILO, (2002a)**, "Decent work and the informal economy, Report of the Director-General, International Labour Conference, 90th Session, Report VI, ILO, Geneva.
129. **ILO, (2002b)**, "Women and men in the informal economy: A statistical picture », ILO, Employment sector Edt.
130. **International Monetary Fund (IMF), (2009)**, World Economic Outlook database, April.
131. **INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), (2002)**, Le secteur informel dans l'agglomération de Cotonou: Performances, insertion, perspectives, Enquête 1-2-3, premiers résultats de la phase 2, 2001, INSAE, Bénin, Septembre.
132. **INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), (2007)**, Les comptes nationaux du Bénin, INSAE, Cotonou et enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2005.
133. **INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), (2007)**, Enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2005.
134. **INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), (2008)**, Enquête sur le Secteur informel, juin.
- 135.
136. **INSAE (Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique), (2010)**, Les comptes nationaux du Bénin, INSAE, Cotonou.
137. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (1994)**, Enquête prioritaire
138. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (1996)**, Recensement de la population
139. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (1998)**, Enquête prioritaire
140. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2003)**, Enquête burkinabé sur les conditions de vie des ménages
141. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2003)**, Le secteur informel dans l'agglomération de Ouagadougou: Performances, insertion, perspectives, Enquête 1-2-3, premiers résultats de la phase II, 2001, INSD, Burkina Faso, Septembre.

142. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2005)**, Les comptes nationaux du Burkina Faso, INSD, Ouagadougou et enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2005.
143. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2005)**, Les comptes nationaux du Burkina Faso, INSD, Ouagadougou et enquête annuelle sur les conditions de vie des ménages (EA-QUIBB) 2007.
144. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2009)**, *Annuaire statistique*.
145. **INSD (Institut National de la Statistique et de la Démographie), (2010)**, Les comptes nationaux du Burkina Faso, INSD.
146. **IRS, (1979)**, Estimates of income unreported on individual tax reforms, Washington D.C.: Internal revenue service, U.S. Department of the Treasury
147. **Jarillo J.C. , (1988)**, “On Strategic Networks”, *Strategic Management Journal*, Vol9, n°1, pp 31-41
148. **Jensen M, and W. Meckling, (1976)**, “Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs, and Ownership Structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol.3, n°2, pp 305-360.
149. **Joffre P., (1997)**, Globalisation de l’entreprise, Economica, Paris, Encyclopédie de Gestion, pp 16-27.
150. **Journal le Soleil du 23 novembre 2010**
151. **Johanson, R. and A. V. Adams, (2004)**, Skills Development in SubSaharan Africa: Regional and Sectoral Studies, World Bank, Washington, D.C.
152. **Johnson, S (2004)**, “Gender norms in financial markets: evidence from Kenya”, *World Development*, 32(8), pp 1355-1374
153. **Johnson S., Kaufmann D., and P. Zoido-Lobaton, (1998)**, “Regulatory Discretion and the Unofficial Economy”, *American Economic Review*, 88, pp. 387-392.
154. **Kaci M., (2006)**, “Comprendre la productivité : un précis”, la *Revue canadienne de la productivité*, Statistique Canada-n°15-206-XIF au catalogue, n°002
155. **Kanbur R., (2009)**, “Conceptualizing Informality: Regulation and Enforcement”, Cornell University, Dept of Applied Economics and Management, *Working Paper* 09-11.
156. **Kaufmann D., Kraay A. and P. Zoido-Lobaton, (1999)**, Governance Matters, The World Bank.
157. **Knight T. F., (1981)**, Risk, Uncertainty and Profits, Rééd. 1965, Harper and Row, New York.
158. **Koenig G (1999)**, De nouvelles théories pour gérer l’entreprise du XXIè siècle, *Economica*,
159. **Koenig G., (1996)**, Management stratégique: paradoxes, interactions et apprentissages, Nathan, Paris.

160. **Kreps D. (1990)**, “Corporate Culture and Economic Theory”, in Alt J., Shepsle K., Perspectives on Positive Political Economy, Cambridge Univ. Press, 1990.
161. **La Porta R. and A. Shleifer , (2008)**, “The Unofficial Economy and Economic development”, *Brookings Papers on Economic Activity*,
162. **Laffont, J. J., & D. Martimort, (2002)**, The theory of incentives, Princeton, NJ: Princeton University Press.
163. **Leibenstein H., (1966)**, “Allocative efficiency vs. X-efficiency”, *American economic review*, vol. 56, pp 392-413.
164. **Levenson A. R. and W. F. Maloney, (1998)**, The Informal Sector, Firm Dynamics and Institutional Participation, Washington, D.C.: The World Bank.
165. **Lewis W. A., (1954)**, “Economic development with unlimited supplies of labour”, *Manchester School of Economics and Social Studies*, vol 22, May, pp 139 – 191.
166. **Liedholm C., (2001)**, “Small firm dynamics: Evidence from Africa and Latin America”, *Small Business Economy*, 18, pp 227-242.
167. **Lindauer D. L. and A. Velenchik, (2002)**, Growth, Poverty and the Labor Market: An Analytical Review of Senegals 2002 PRSP, August.
168. **Loayza N., (1996)**, “The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45, pp 129–162.
169. **Loayza N. V., (1997)**, The Economics of the Informal Sector: A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America, Washington D.C.: The World Bank.
170. **Loayza N. V., Oviedo A. M. and L. Serven, (2005)**, “The impact of regulation, growth and informality – cross-country evidence”, *World Bank Policy Research* working paper series 3623.
171. **Lorenzoni G. and A. Lipparini, (1999)**, “The Leveraging of Interfirm Relationships as a Distinctive Organizational Capability: A Longitudinal Study”, *Strategic Management Journal*, Vol 20 n°4, pp 317-338.
172. **Lubell H., (1991)**, Le secteur informel dans les années 80 et 90, Paris, OCDE, P.82.
173. **Lucas R. E. Jr., (1978)**, “on the Size Distribution of Business firms” *Bell Journal of Economics*, The RAND Corporation, vol 9(2), pp 508-523, Autumn.
174. **Lund F. and C. Skinner, (2003)**, “The investment Climate for the Informal Economy: A case of Durban, South Africa”, *School of Development Studies*, University of Natal.

175. **Lund F. and C. Skinner, (2004)**, “Integrating the informal economy in urban planning and governance: A case study of the process of policy development in Durban, South Africa”, *International Development Planning Review*, 26(4), pp 431-456.
176. **Lundvall K. and G. E. Battese, (2000)**, “Firm Size, Age and Efficiency: Evidence from Kenyan Manufacturing Firms”, *Journal of Development Studies* 36 (3), pp 146-63.
177. **Lundvall K., Ochoro, W. and Hjalmarsson, L. (2001)** ‘Productivity and Technical Efficiency’, in Bigsten and Kimuyu.
178. **Lung Y., (2008)**, “Peut-on développer une approche régulationniste de la firme? Penser la diversité des modèles productifs et la variété du capitalisme » in Secteurs et Territoires dans les régulations émergentes, ed Laurent C. et C. Tertre, l’Harmattan, Paris, pp 201-216.
179. **Machlup F., (1967)**, «Theories of the Firm: Marginalist Behaviorist, Managerial », *American Economic Review*, mars 1967.
180. **Maloney W., (1998)**, Are LDCs Markets Dualistic? The World Bank.
181. **Maloney W. F., (2004)**, “Informality revisited”, *World Development*, Vol N° 7, pp 1159 – 1178, World Bank, Washington, D.C. , January.
182. **Marangoni G. D. and S. Solari, (2004)**, Flexible specialization twenty years on: the outgrowth of a model of capitalism from a production model. The Italian case, 12th GERPISA International Colloquium, June 9-11th, Paris (CD-ROM proceedings).
183. **Marcouiller D. & L.Young, (1995)**, “The black Hole of Graft: the predatory State and the Informal Economy”, *American Economic Review*, 85, pp 630 – 646.
184. **Martinet A. C.,(1987)**, « Théories de l'entreprise, management stratégique et réalités des affaires », in Chameaux et a/,1987.
185. **Masatlioglu Y. and J. Rigolini, (2005)**, “Informality Traps”, unpublished paper.
186. **Maskin E. and J. Tirole, (1999)**, “Unforeseen Contingencies: Property Rights and Incomplete Contracts”, *Review of Economic Studies*, Vol 66, pp 83-115.
187. **Mbaye A. A., (2003)**, “Competitiveness, manufacturing and exports in Senegal”. in Senegal: Policies and strategies for accelerated growth and poverty reduction: A country economic memorandum, The World Bank, AFTP4.
188. **Mbaye, A. A. and S. Golub, (2003)**, “Relative Unit Labor Costs, International Competitiveness and Exports: The Case of Senegal”, *Journal of African Economies*, vol 2, n°11.
189. **Mogensen G. V., Kvist H. K., Körmendi E. and S. Pedersen, (1995)**, The Shadow Economy in Denmark 1994 Measurement and Results, Copenhagen.

190. **Morrisson, C. (1995)** *What Institutional Framework for the Informal Sector?* Policy Brief No. 10. Paris: OECD Development Centre
191. **Muller C. and D. Posel, (2004)**, “Concerns with measuring informal sector employment: An analysis of national household surveys in South Africa, 1993-2001”, *Studies in Economics and Econometrics*, 28 (1), pp 1-20.
192. **Naylor and J. Vernon, (1969)**, Microeconomics and Decision Modes of the firm, New York: Harcourt, Brace, and World, 482P.
193. **Nelson R. and S. Winter, (1982)**, “An Evolutionary Theory of Economic Change” Harvard University Press.
194. **Organisation For Economic Co-operation and Development (OECD), (1997)**, “Framework for the Measurement of Unrecorded Economic Activities in Transition Economies” Paris.
195. **Organisation For Economic Co-operation and Development (OECD), (2001)**, “Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth”, www.SourceOECD.org.
196. **Organisation For Economic Co-operation and Development (OECD), (2008)**, Measuring Materials Flows and Resource Productivity, Vol 1: The OECD Guide, OCDE, Paris.
197. **Orléan A., (1994)**, « Analyse des phénomènes d'influence : de la psychologie sociale et cognitive à l'économie financière », *Revue Économique*, Programme National Persée, vol 45(3), pp 657-672.
198. **Paché G. and C. Paraponaris, (2006)**, L'Entreprise en Réseau: Approches Inter et Intra-organisationnelles, Les Editions de l'ADREG.
199. **Park T., (1979)**, Reconciliation between personal income and taxable income, pp 1947-77, mimeo, Washington D.C.: Bureau of Economic Analysis.
200. **Parrat F., (2003)**, Le Gouvernement d'entreprise, Ed Dunod, Paris, 128p.
201. **Pejovich S., (1969)**, “The Firm, Monetary Policy and Property Rights in a Planned economy”, *Western economic Journal*, Vol 42, pp 277-281.
202. **Pejovich S. and E. Furubotn, (1974)**, The Economics of Property Rights, Lexington, Mass.: Ballenger Publishing.
203. **Penrose E., (1959)**, The theory of the growth of the firm, Oxford University Press, 2nd edition 1995.
204. **Perry G. E., Maloney W.F., Arias O.S., Fajnzylber P., Mason A. and J. Saavedra-Chanduvi, (2007)**, Informality: Exit and Exclusion, The World Bank, Washington DC.
205. **Piore M. and C. Sabel, (1983)**, The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity, Basic Books, New York, trad. française: Les chemins de la prospérité, Hachette, Paris, 1989.

206. **Podolny J. M. and K. L. Page, (1998)**, “Network Forms of Organization”, *Annual Review of Sociology*, Vol 24, pp 57-76.
207. **Portes A., Castells M. and L. A. Benton, (1989)**, “The Policy Implications of Informality.” pp 298–311, in The Informal Economy: Studies in Advanced and Less Developed Countries, ed. Alejandro Portes, Manuel Castells, and Lauren A. Benton. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
208. **Powell W.W., (1990)**, “Neither market nor hierarchy: network forms of organization”, *Research in Organizational Behavior*, Vol 12, pp 295-336.
209. **Prahalad C. K. and G. Hamel, (1990)**, The Core Competence of the Corporation, Harvard Business Review 66, (May/June).
210. **Projet de Renforcement des Capacités en Conception et Analyse des Politiques (CAPOD), (2010)**, Problématique de l’élargissement de l’assiette fiscale au Bénin: Analyse de la contribution des Centres de Gestion Agréés (CGA), Octobre
211. **Quélin B., (1995)**, “Competence of the Firm and Strategic Alliances: Creation of New Capabilities and Appropriability”, *HEC Working Paper*, Sept.
212. **Radner R., (1968)**, “Competitive equilibrium under uncertainty”, *Econometrica*, vol n°36, 01/68, pp 31-58.
213. **Rajan R. and L. Zingales, (1998)**, “Which Capitalism? Lessons from the East Asian Crisis”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Fall 1998, vol 11, no 3, pp 40-48.
214. **Rauch J., (1991)**, “Modelling the informal sector formally”, *Journal of Development Economics* 35, pp 33–47.
215. République du Bénin, **Projet d’appui au secteur privé, Chambre de Commerce et d’Industrie du Bénin (2008)**
216. **Richardson G. (1972)**, “The organization of Industry”, *Economic Journal*, Vol 82, pp. 883-896.
217. **Rogers C.A. and K.A. Swinnerton, (2004)**, "Does Child Labor Decrease When Parental Incomes Rise?," *Journal of Political Economy*, University of Chicago Press, vol 112(4), pp 939-968, August.
218. **Saavedra A. and A. Chong, (1999)**, “Structural reform, institutions and earnings: Evidence from the formal and informal sectors in urban Peru”, *The Journal of Development Studies*, Taylor and Francis Journals, vol 35(4), pp 95-116.
219. **Salais R., Chatel E. and D. Rivaud-Danset, (2000)**, Institutions et Conventions. La réflexivité de l’action économique, Editions de l’EHESS, Paris.

220. **Salais R. and M. Stopper, (1993)**, Les mondes de la production : enquête sur l'identité économique de la France, Editions de l'EHESS, Paris. Trad.fr.: of Production: The Action Frameworks of the Economy, Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1997.
221. **Schneider F., (1997)**, "The shadow economies of Western Europe", *Journal of the Institute of Economic Affairs*, 17/3, pp 42-48.
222. **Schneider, F., (2000)**, "Dimensions of the shadow economy", *The Independent Review*, vol n°1, pp 81-91.
223. **Schneider F., (2002)**, "Size and measurement of the informal economy in 110 countries around the world", *Working paper*, Department of Economics, Johannes Kepler University of Linz.
224. **Schneider F., (2005)**, "Shadow Economies of 145 Countries all over the World: What Do We Really Know?," *CREMA Working Paper Series 2005-13*, Centre for Research in Economics, Management and the Arts (CREMA).
225. **Schneider F. and D. H. Enste, (2000)**, "Size, Causes, and Consequences", *Journal of Economic Literature*, Vol 38, N°1, pp 77-114, American Economic Association.
226. **Schneider F. and D. H. Enste, (2002)**, "Shadow economies: size, causes and consequences". *Journal of Economic Literature* 38, pp 77-114.
227. **Schreyer P. and D. Pilat, (2001)**, "Measuring Productivity", *OECD Economic Studies*, N° 33, pp 127-169, OECD,Paris.
228. **Schumpeter, J.A (1942)**, Capitalism, Socialism, Democracy, edited by Richard Swedberg
229. **Sharpe A., (2003)**, « Pourquoi les Américains sont-ils plus productifs que les Canadiens? » *Observateur international de la productivité*, numéro 6, printemps, pp 22-42.
230. **Simon H. A., (1976)**, "From substantive to procedural rationality", in Latsi S.J. (ed.), "Methods and Appraisal in economics". Cambridge University Press, pp 129-148.
231. **Sinha A. and C. Adams, (2006)**, "Reforms and Informalization: What Lies Behind Jobless Growth in India' in a volume titled Informal Labour Markets and Development", edited by Basudeb Guha-Khasnobis and Ravi Kanbur published by Palgrave Macmillan in July.
232. **Soyibo A., (1996)**, "Financial linkage and development in sub-Saharan Africa: A study of informal finance in Nigeria", *Working Paper* 90, Overseas Development institute, London.
233. **Steel W. And D. Snodgrass, (2008)**, "Raising Productivity and Reducing Risks of Household Enterprises", Diagnostic Methodology Framework.
234. **Stole L. A. and J. Zwiebel, (1996)**, "Intra-Firm Bargaining under Non-Binding Contracts", *Review of Economic Studies* 63:375-410.

235. **System of National Account, (1993)**. United Nations.
236. **Swaminathan M.**, (1991), “Understanding the informal sector: A survey”, *Research paper 95*, World Institute for Development Economic Research.
237. **Tanzi V., (1980)**, “The Underground Economy in the United States: Estimates and Implications,” *Banca Nazionale del Lavoro* , 135:4, pp 427-453.
238. **Tanzi V., (1983)**, “The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-1980”, *IMF-Staff Papers*, 30, 2, pp 283-305.
239. **Thomas J., (1992)**, Informal Economic Activity, Harvester Wheatsheaf, London
240. **Todaro M., (1969)**, “ A Model of Labour Migration In Less Developed Countries”, *American Economic Review*, 59 (1), pp.138-148
241. **Tokman V., (1990)**, “Le secteur informel en Amérique Latine : 15 ans après”, in D. Turnham, B. Salomé et A. Schwarz, Nouvelles approches du secteur informel, OCDE, Paris, pp 111-130.
242. **Verick, S.**, (2006), “The Impact of Globalization on the Informal Sector in Africa”, UNECA, Working paper.
243. **Verma V., (2007)**, Sample design consideration for informal sector survey, University of Essex Colchester CO4 3SQ, U.K.
244. **Vishwanath T., (2001)**, “Informal economy: safety valve or growth opportunity”, paper presenter at the Linking Work, skills and knowledge: learning from survival and growth international conference, 10-12 September 2001, Interlaken Switherland.
245. **WEIGO, (2001)**, The Informal Economy in North America, Harvard Trade Union Program/WIEGO Conference Report, 21-22 May 2001.
246. **Wendorff, C. (1985)**, « Sector Informal Urbano y Crisis Económica: Diagnostico y Alternativa de Política », in N. Henriques and A. Ponce (eds.), Lima: Población, Trabajo y Política, Pontifica Universidad Católica del Perú: Lima.
247. **Williamson O. E., (1975)**, Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications, Free Press, 1975.
248. **Williamson O. E. (1985)**, The Economic Institutions of Capitalism, Free Press, 1985, trad. française : Les institutions de l'économie, Inter-editions, 1994.
249. **Williamson O. E., (1990)**, “Chester Barnard and the incipient science of organization”, in O.E. Williamson (ed.), Organization and theory from Chester Barnard, to the present and beyond, pp 172-206, New York: Oxford University Press.

250. **Williamson O. E., (1993)**, “Transaction cost economics and organization theory”, *Industrial and Corporate Change*, 2: 107-150.
251. **Williamson O. E. (2005)**, “Transaction cost economics and business administration”, *Scandinavian Journal of Management*, 21, pp 19-40.
252. **Winter S., (1988)**, “On Coase, Competence, and the Corporation”, *Journal of Law, Economics & Organization*, Vol 4, N°1, pp163-180.
253. **Wooldridge J., (2002)**, Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press.
254. **World Bank, Makoka (2009)**, Workshop Tables.
255. **Xaba J., Horn P. and S. Motala, (2002)**, “The informal sector in Sub-Saharan Africa”, *ILO Working Paper on the Informal Economy*, n°2002/10.
256. **Yannick L., (2006)**, “Mercosur in carmakers ”, *Cahiers du GRES* 2006-03, Groupement de Recherches Economiques et Sociales.
257. **Yannick L., (2008)**, “Peut-on développer une approche régulationniste de la firme ? Penser la diversité des modèles productifs et la variété des formes du capitalisme”, in Secteurs et territoires dans les régulations émergentes, C. Laurent, Ch. du Tertre (coord.), L’Harmattan, Paris, pp201-216.
258. **Zenger T. R., Lazzarini S. G., & L. Poppo, (2002)**, “Informal and formal organization in new institutional economics, *Advances in Strategic Management*, 19, 277-30

ANNEXES

Annexe 1 : Le questionnaire

ENQUETE SUR LES ENTREPRISES DU FORMEL ET DE L'INFORMEL

L'objet de la présente enquête est d'obtenir une meilleure compréhension des conditions relatives aux entreprises du secteur formel et de l'informel. Elle servira à conseiller le Gouvernement sur la manière d'infléchir les politiques faisant obstacles aux activités des établissements privés tels que les vôtres et de formuler de nouvelles politiques et programmes qui favorisent la croissance et la productivité. Vos réponses doivent reposer uniquement sur votre expérience en ce qui concerne la gestion des entreprises dans votre pays. Veuillez noter que les informations recueillies à partir du questionnaire seront traitées de manière strictement confidentielle. Ni votre nom, ni le nom de votre entreprise ne seront utilisés dans un quelconque document élaboré sur la base de la présente enquête.

INFORMATIONS DE CONTROLE (à remplir avant l'entretien)

Nom de l'entreprise : _____

code_id : _____

Adresse : _____

Ville : _____ (Nom de la ville)

Secteur : _____ (Ajouter la liste des secteurs pris comme échantillon)

Agriculture	= 1
Industrie	= 2
Commerce	= 3
Bâtiment	= 4
Services marchands non financiers	= 5
Services financiers et d'assurance	= 6
Services non marchands	= 7
Autre (préciser)	= 8

Statut de l'établissement : _____

Entreprise publique ou parapublique = 1

Société anonyme = 2

Société à responsabilité limitée = 3

Entreprise familiale, individuelle = 4

Entreprises associatives = 5

Autre (préciser)..... = 6

Date de l'Enquête : Jour _____ Mois _____ Année _____

Nom de l'enquêteur _____

Nom du Superviseur _____

Nom de l'opérateur de saisie _____

1. INFORMATIONS GENERALES SUR L'ENTREPRISE

1.1 Quel type d'activité (activité principale) réalisez-vous dans l'établissement que vous dirigez ?

[Décrire en détail le type de produit (bien ou service) fabriqué ou vendu]

1.2. Dans quel type de local exercez-vous votre activité ? _____ (Choix 1 ou le Choix 2)

 Sans local professionnel [1]

1.2. 1 Les raisons du choix de ce local

1. N'a pas trouvé de local disponible 2. N'a pas les moyens de louer ou d'acheter un local 3. Exerce son activité avec plus de facilité 4. N'en a pas besoin

5. Autres raisons _____

 Local professionnel [2]

Marché public (local fixe), boutique comptoir 1

Atelier, restaurant, hôtel, etc. 2

Bâtiment à usage industriel 3

1.2.2 Le local dans lequel vous exercez votre activité est :

1. A vous (propriétaire) 2. Loué 3. Prêté 4. Autre _____

1.3 Cet établissement appartient-il à :

1. Un particulier 2. Une entreprise 3. Moi même

1.4 Combien d'établissements possédez-vous ou le propriétaire possède-t-il ? _____

1.5 L'établissement que vous dirigez est-il enregistré ? _____

OUI [1]

Registre de commerce

NINEA

Patente

Carte professionnelle

Autres _____

NON [2] Pourquoi

Démarches trop compliquées

Trop cher

En cours

Non obligatoire

Ne savait pas

Ne veut pas collaborer avec l'Etat Autres -----

1.6 Pourriez-vous montrer une pièce justificative

1. Oui 2. Non

1.7 Comment votre entreprise est –elle taxée?

1. Au réel 2. Au forfait 3. Autres

1.8 Est-ce que l'entreprise tient régulièrement ses comptes ?

1. Oui 2. Non

1.90 Quel type de document comptable produit-il ?

1. Etat financier certifié 2. Etat financier non certifié 3. TAFIR
4. Autres.....

1.10 Qui a créé cet établissement ? _____

1. Vous-même, seul 2. Vous-même avec d'autres personnes 3. Un (des) membres de la famille
4. D'autres personnes

1.10.1 En quelle année cet établissement a-t-il été créé _____

1.10.2 En quelle année avez-vous commencé à diriger cet établissement ? _____

1.10.3. Pourquoi avez-vous créé ou décidé de diriger cet établissement ?

1. N'a pas trouvé de travail salarié (grande entreprise) 2. N'a pas trouvé de travail salarié (petite entreprise)
3. Pour obtenir un meilleur revenu 4. Pour être indépendant 5. Par tradition familiale
6. Autres (précisez) _____

1.10.4. Au moment où vous avez commencé à diriger l'entreprise, combien de personnes y ont travaillé (y compris vous-même) ?

1.10.5 Le dirigeant ou le propriétaire de cet établissement est il :

1. Homme 2. Femme

2. PRODUCTION

2.1. Quel a été le montant de votre chiffre d'affaire au cours du mois dernier _____ (1000F CFA)

2.1.1. Quels sont les produits transformés vendus (Voir code période et code destination)

	Nom du produit	Période	Unité	Nombre	Prix unitaire	Valeur (1000F CFA)	Destination
autres							

	TOTAL MENSUEL	_____	
--	----------------------	-------	--

2.1.2. Quels sont les produits vendus sans transformation et services fournis (Voir code période et code destination)

	Nom du produit	Période	Unité	Nombre	Prix unitaire	Valeur (1000F CFA)	Destination
	autres						
	TOTAL MENSUEL					_____	

Code période : 1. Jour 2. Semaine 3. Quinzaine 4. Mois 5. Trimestre 6. Annuel

Code destination : 1. Secteur public et parapublic 2. Grande entreprise privée (commerce) 3. Petite entreprise (commerce) 4. Grande entreprise privée (non commerciale) 5. Petite entreprise (non commerciale) 6. Ménage 7. Exportation directe 8. Autoconsommation 9. Consommation intermédiaire 10. Stock

2.2. Quel est le revenu annuel approximatif ?

.....

2.3. Evolution du profit au courant de l'année dernière?

1. Accroissement 2. Baisse 3. Est resté constant

2.4. Justification de cette évolution dans cette période ?

1. Variation de la productivité 2. Variation des coûts de production 3. Autre (préciser)

3. DEPENSES ET CHARGES

3.1. Quelles sont les dépenses et charges totales encourues par l'établissement au cours du mois dernier?

_____ (en 1000 fcfa)

3.2 Quelles sont, au total, les charges de votre établissement au cours du mois dernier ?

(Voir code période et code origine)

Charges	Période	Valeur	Origine
Matières premières			
Produits pour revente			
Loyer			
Eau			
Gaz			
Electricité			
Téléphone			
Combustible, carburant, éclairage			
Petit outillage			
Transport, assurances			
Réparations			
Autres services			
Rémunérations			

Primes et avantages			
Cotisations sociales			
Intérêts versés			
Impôts			
Patente			
Impôts locaux (ticket, place)			
Droit d'enregistrement et de bail			
Autres impôts (précisez)			
Autres charges (précisez)			
TOTAL MENSUEL			

Code période : 1. Jour 2. Semaine 3. Quinzaine 4. Mois 5. Trimestre 6. Annuel

Code origine : 1. Secteur public 2. Grande entreprise privée (commerce) 3. Petite entreprise (commerce)

4. Grande entreprise privée (non commerciale) 5. Petite entreprise (non commerciale) 6. Ménage

7. Importation directe

4. CLIENTS, FOURNISSEURS ET CONCURRENTS

4.1. Quel est votre principal client ?

Code origine : 1. Secteur public 2. Grande entreprise privée (commerce) 3. Petite entreprise (commerce) 4. Grande entreprise privée (non commerciale) 5. Petite entreprise (non commerciale)

6. Ménage 7. Exportations directes

4.2. Quel est votre principal fournisseur ?

Code origine : 1. Secteur public 2. Grande entreprise privée (commerce) 3. Petite entreprise (commerce) 4. Grande entreprise privée (non commerciale) 5. Petite entreprise (non commerciale) 6. Ménage 7. Importations directes

4.3 Est-ce que certains de vos clients vous imposent, à l'avance, des délais ou des normes pour vos produits ?

1. Oui 2. Non

4.3.1. Quelle part de vos recettes représentent ces services rendus à ces clients ?

4.3.2. Précisez qui est le plus important de ces clients ?

1. Secteur public ou para public 2. Grande entreprise privée (commerce) 3. Petite entreprise (commerce) 4. Grande entreprise privée (non commerciale) 5. Petite entreprise (non commerciale)

6. Ménage 7. Exportation directe (étranger)

4.4 Exportez-vous une partie de votre production ?

1. Oui 2. Non

4.4.1. Quel est le pourcentage annuel des ventes domestiques et des exportations ?

Ventes domestiques Exportations

4.4.2. Vers quel pays principalement ces exportations sont faites ? _____

4.5 Avez-vous des concurrents sur le marché intérieur (c'est-à-dire des entreprises qui vendent les mêmes produits ou services que vous) ?

1. Oui 2. Non

4.6 Quels sont vos principaux concurrents ?

1. Grandes entreprises commerciales 2. Petites entreprises commerciales 3. Grandes entreprises non commerciales 4. Petites entreprises non commerciales

4.7 De quels pays proviennent les produits de ces concurrents ?

1. Marché national 2. Etranger [Pays 1 _____ ; Pays 2 _____] 3. Ne sait pas

4.8 Est-ce que vous commercialisez des produits étrangers ?

1. Oui 2. Non

4.9 Quel est le principal pays d'origine des produits que vous commercialisez ? _____

4.10 Sur le marché intérieur, comment sont vos prix de vente par rapport à ceux de vos principaux concurrents?

a. Produits du pays

1. Supérieurs 2. Dans la moyenne 3. Inférieurs

b. Produits de l'étranger

1. Supérieurs 2. Dans la moyenne 3. Inférieurs

4.10.1. Au cas où vos prix sont supérieurs à ceux concurrents, la (les) raison(s) donnée(s)?

1. Votre équipement est moins productif 2. Vous n'avez pas assez de clients 3. Vous n'avez pas accès au crédit 4. Votre qualité est supérieure 5. Votre approvisionnement est plus cher 6. Autre (Précisez) _____

4.10.2. Au cas où vos prix sont supérieurs à ceux concurrents, la (les) raison(s) donnée(s)?

1. Vous ne payez pas (ou vous payez ou moins) d'impôt 2. Vos coûts du travail sont plus bas 3. Vos clients sont moins riches 4. Votre qualité est inférieure 5. Autre (précisez) _____

4.11 Sur le marché intérieur, comment est la qualité de vos produits par rapport à celle des produits de vos principaux concurrents ?

a. Produits du pays

1. Supérieurs 2. Dans la moyenne 3. Inférieurs

b. Produits de l'étranger

1. Supérieurs 2. Dans la moyenne 3. Inférieurs

4.12. Sur le marché intérieur, quelle est la vitesse d'écoulement de vos produits ?

a. Produits du pays

1. Rapide 2. Dans la moyenne 3. Lente

b. Produits de l'étranger

1. Rapide 2. Dans la moyenne 3. Lente

4.13 Depuis le début de l'année, avez-vous de nouveaux clients ?

1. Oui 2. Non

4.14 Ces nouveaux clients proviennent-ils des grandes entreprises?

1. Oui 2. Non 2. Ne sait pas

5. FINANCE, INVESTISSEMENT

5.1 Est-ce que l'entreprise a obtenu un prêt bancaire les cinq dernières années?

1. Oui 2. Non

5.1.1. Quel est le montant du prêt bancaire obtenu pour la dernière fois ? 1 000cfa

5.1.2. Quelle est la date d'obtention du crédit ? ___/___/___/

5.1.3. Quelle est la durée de remboursement ? / ____ /

5.1.4. Quel est le taux d'intérêt à payer sur le prêt ? / ____ /

5.2 Avez-vous des difficultés pour rembourser vos crédits ?

1. Oui - Dites pourquoi ? _____

2. Non - Dites pourquoi ? _____

5.3 Notez les équipements dont vous avez disposé au cours de l'année écoulée ?

	Type de financement (voir code financement)	Montant (en 1000F CFA)
1. Terrain et local		
2. Machines		
3. Mobilier et équipement de bureau		
4. Véhicules professionnels		
5. Outillage		
6. Autre (précisez)		
TOTAL		

Code financement :

1. Fonds internes ou bénéfices non distribués 2. Banques commerciales privées (prêts, découverts) 3. Banques étatiques ou agences Gouvernementales
 4. Prêt familial, ami 5. Institutions financières non bancaires 6. Institutions de micro-finance 7. Epargne, don, héritage, 8. Autre (précisez)

5.4 Quelle est la valeur de l'investissement durant les cinq dernières années?

5.5 Quelle a été la contribution en pourcentage de chaque source de financement dans les investissements ?

	Fonds de roulement	Nouveaux Investissements
1. Fonds internes ou bénéfices non distribués	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
2. Banques commerciales privées (prêts, découverts)	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
3. Banques étatiques ou agences Gouvernementales	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
4. Prêt familial, ami	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
5. Institutions financières non bancaires	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
6. Institutions de micro-finance	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
7. Epargne, don, héritage,	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>
8. Autre (précisez)	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	----- <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>

6. INFRASTRUCTURES ET SERVICES AUX ENTREPRISES

Eau	
Electricité	

Téléphone	
-----------	--

6.1 Disposez-vous des services suivants ?

Oui 1 Non 2

6.2 Quel est le délai d'accès aux services lorsque vous en avez fait la demande

Eau	(En jours)
Electricité	(En jours)
Téléphone	(En jours)

6.3 Combien de fois le service a-t-il été interrompu dans votre entreprise au courant de l'année

Eau	(En jours)
Electricité	(En jours)
Téléphone	(En jours)

6.4 Est-ce que l'entreprise possède un générateur ?

1. Oui 2. Non

6.5 Est-ce que l'entreprise utilise un e-mail pour contacter ses clients et fournisseurs ?

1. Oui 2. Non

6.6 Est-ce que l'entreprise utilise un site web pour contacter ses clients et fournisseurs ?

1. Oui 2. Non

6.7 Est-ce que l'entreprise appartient à une association professionnelle ?

1. Oui 2. Non

6.8 Si oui, quels sont les avantages qui sont tirés de cette appartenance (mettez 1 si les services ci-dessous sont fournis à votre entreprise et 2 au cas contraire ?

- a. Influencer le Gouvernement -----
- b. Résolution des conflits -----
- c. Information et /ou contrats sur les produits domestiques et le marché des intrants -----
- d. Accréditation aux standards de qualité et effets de réputation -----
- e. Informations sur les réglementations -----

7. CONTRAINTES LIEES AU CLIMAT DES INVESTISSEMENTS

7.1 Dans la liste ci-dessous cocher les principaux problèmes rencontrés par l'entreprise selon le degré de sévérité ? Et, Pour résoudre vos problèmes actuels, dans quels domaines souhaitez-vous de l'aide ?

	Problèmes	Aides
Télécommunication		
Electricité		
Transport		
Accès à la terre		
Taux des impôts		
Impôts administratifs		
Réglementations douanières et commerciales		
Réglementations du travail		
Education et capacité des travailleurs disponibles et/ou qualifiés		
Accès au crédit		
Coût du financement (taux d'intérêt)		
Incertitude macroéconomique (inflation, etc.)		
Incertitude des politiques de régulation		
Corruption		
Sécurité (Crime, vol et désordre)		
Pratiques informelles et anti – compétitives		
Système légal / Résolution des conflits		
Concurrence par les importations		
Approvisionnement en matières premières (qualité ou quantité)		
Ecoulement de votre production (manque de clientèle)		
Ecoulement de votre production (trop de concurrence)		
Accès aux informations sur le marché		
Manque de place, de local adapté		
Manque de machines, d'équipements		
Difficultés techniques de fabrication		
Difficultés d'organisation, de gestion		
Trop de réglementation, d'impôts et de taxes		

Autre (précisez).....

7.2. Selon vous, quelle est la difficulté principale qui risque de faire disparaître votre entreprise ?

.....

(Se référer à la liste des problèmes de la question 7.1.)

7.3. Pensez-vous qu'il y a un avenir pour un établissement tel que le vôtre ?

1. Oui 2. Non

7.3.1. Souhaitez-vous que vos enfants continuent l'activité de votre établissement s'ils le désiraient ?

1. Oui
2. Non, pourquoi ? _____ (précisez)

7.3.2. Pensez-vous changer d'activité ?

1. Oui quel type d'activité ? _____ (préciser)
2. Non

7.4 Quelle nouvelle stratégie avez-vous adoptée depuis le début de l'année ?

1. Prospection de nouveaux clients 2. Changement de fournisseur pour diminuer les coûts 3. Installation dans un local moins coûteux 4. Limitation de la hausse du salaire 5. Aucune de ces stratégies

7.5 Avez-vous eu des problèmes avec les agents de l'Etat au cours de l'année écoulée pour l'exercice de votre activité? _____

1. Oui 2. Non

7.5.1. Quel type de problème ?

1. Avec le local 2. Avec les impôts et la patente 3. Avec les produits utilisés 4. Autre (Précisez) _____

7.5.2 Comment s'est réglé ce problème ?

- Paiement
 Autre.....

7.5.3 Au total, quel est le montant des « cadeaux » ou des amendes que vous avez dû verser pour votre établissement à des représentants de l'Etat au cours de l'année écoulée ?

1. Amende _____ (Montant, en 1000F CFA)
2. Cadeaux _____ (Montant, en 1000F CFA)

7.7 Avez-vous eu des problèmes avec la main d'œuvre? (Récemment)

1. Oui 2. Non

7.8 Comment cela s'est réglé?

_____ (préciser)

7.9 Comment évaluez-vous le niveau de protection sociale des travailleurs?

_____ (préciser)

8. SECURITE SOCIALE

8.1. Etes-vous inscrit à une mutuelle de Sécurité Sociale ?

1. Oui Laquelle _____ 2. Non

8.1.1. Le pourquoi de ce non inscription à une mutuelle de Sécurité Sociale ?

1. Couverture de la population limitée 2. Prestations insuffisantes 3. Complexité des formalités d'inscription 4. Complexité des prises en charge 5. Autre (précisez) _____

8.1.2 Etes-vous personnellement favorable à la création d'un système de cotisation sociale et de protection pour ceux qui exercent de petits métiers ?

1. Très favorable 2. Favorable 3. Peu favorable 4. Pas favorable

8.1.3 Pour un tel système de cotisation sociale et de protection, quel montant mensuel maximal par personne souhaiteriez-vous cotiser ?

1. Moins de 500F CFA 2. Entre 500 et 1.000F CFA 3. Entre 1000 et 2.000F CFA 4. Entre 2.000 et 5.000F CFA 5. Entre 5.000 et 10.000F CFA 6. 100.00F CFA ou plus

8.2 Etes-vous déjà souscrit à une assurance pour la couverture des risques de métier ? _____

1. Oui 2. Non

9.3 A quelle(s) assurance(s) avez-vous souscrit ?

Assurance maladie, accident du travail	<input type="checkbox"/>
Assurance décès	<input type="checkbox"/>
Assurance vie	<input type="checkbox"/>
Assurance vieillesse	<input type="checkbox"/>
Assurance de scolarisation	<input type="checkbox"/>
Assurance tous risques	<input type="checkbox"/>

9. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA MAIN D'ŒUVRE DE L'ENTREPRISE

9.1. Au moment où vous avez commencé à diriger l'entreprise combien de personnes (y compris vous-même) qui travaillent dans cet établissement ?

Total : dont : - Salariés - Non salariés

Cette année	<input type="checkbox"/>
Les 2 dernières années	<input type="checkbox"/>

9.2 Combien de personnes (y compris vous-même) travaillent actuellement dans l'établissement?

9.3 Quel est le nombre d'employés dans l'entreprise ?

	Les 12 derniers mois	Les 3 dernières années
Salariés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Non salariés		
--------------	--	--

9.4 Quel a été le nombre d'employés parents ou membres de la famille ?

Cette semaine	
Les 12 derniers mois	
Les 2 dernières années	

9.5 Combien d'employés sont :

Hommes	
Femmes	

9.6 Combien d'employés sont :

Permanents	
Temporaires	

9.7 Quel est le nombre d'employés de moins de 18 ans ?

9.8 Quel est le nombre d'employés qui ont le niveau d'éducation suivant ?

Primaire	
Secondaire	
Supérieur	
Ecole – coranique	
Franco – arabe	
N'a jamais été à l'école	

9.9 Avez-vous eu des problèmes du type suivant : 1. Oui 2. Non

Manque de main d'œuvre qualifiée	
Instabilité des employés	
Salaires trop élevés	
Problèmes avec les syndicats	
Problèmes de discipline ou de manque de sérieux	

Autre (Précisez)

9.10 Avez-vous une fois procédé à une diminution des effectifs de l'établissement ?

1. Oui 2. Non

9.11 Quel était le motif de cette diminution des effectifs ?

1. Effectifs pléthorique 2. Renvoi involontaire 3. Autres (précisez)

9.12. Avez-vous l'intention d'accroître l'effectif du personnel dans l'année qui vient ?

1. Oui 2. Non

9.12.1. De combien avez-vous l'intention d'accroître l'effectif du personnel (indiquez le nombre) dans l'année qui vient ?

9.12.2. Si vous deviez embaucher des salariés, qui choisiriez-vous en priorité ?

1. Des proches parents, des recommandations, quelles que soient leur expérience ou leur qualification
2. Un ex-salarié d'une grande entreprise
3. Un ex-salarié d'une petite entreprise
4. Un ex-apprenti
5. N'importe qui
6. Autre (précisez) _____

9.13 Comment fixez-vous les salaires de vos employés ?

1. Selon la grille officielle
2. En les alignant sur les salaires des concurrents
3. En les fixant vous-même afin de vous assurer un bénéfice
4. En négociant avec chaque salarié
5. Autre (précisez)
6. Pas de salarié dans l'établissement

QUESTIONNAIRES EMPLOYES

Sélectionnez un échantillon de 10 employés au maximum (pour les entreprises dont l'effectif dépasse 10 employés) en procédant de la manière suivante :

- Demandez une liste complète des employés par grandes catégories de poste (Patron, Travailleur à son propre compte, Salarié, Apprenti payé, Aide familial, Apprenti non payé, Associé, ...).
- Sélectionnez, si possible, 10 employés par intervalles réguliers, de sorte qu'ils soient représentatifs de chaque catégorie possible
- Tout employé qui, pour une raison ou une autre, ne peut être interrogé devra être remplacé de manière aléatoire par un autre.
- S'il n'est pas possible d'accéder ou d'utiliser la liste des employés, alors essayez d'interroger 1 employé de la catégorie « Direction » et 2 employés de chaque autre catégorie professionnelle.

- Si la firme emploie des travailleurs occasionnels, essayer d'en interroger au moins 1.

Nom de l'entreprise : _____

Code_id : _____

Adresse : _____

Ville : _____ (Nom de la ville)

Secteur : _____ (Ajouter la liste des secteurs pris comme échantillon)

Agriculture	= 1
Industrie	= 2
Commerce	= 3
Bâtiment	= 4
Services marchands non financiers	= 5
Services financiers et d'assurance	= 6
Services non marchands	= 7
Autre (préciser)	= 8

Statut de l'établissement : _____

Entreprise publique ou parapublique = 1

Société anonyme = 2

Société à responsabilité limitée = 3

Entreprise familiale, individuelle = 4

Entreprises associatives = 5

Autre (préciser)..... = 6

Date de l'Enquête : Jour _____ Mois _____ Année _____

Nom de l'enquêteur _____

Nom du Superviseur _____

Nom de l'opérateur de saisie _____

QUESTIONNAIRES EMPLOYES/

11. CARACTERISTIQUES GENERALES DE L'EMPLOYE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Prénom										
Parenté 1. Chef de l'unité de production 2. Conjoint du chef 3. Enfant du chef 4. Autre parent du chef 5. Ayant des liens de parenté avec un autre employé 6. Aucun lien de parent 7. Autre										
Sexe 1. Homme 2 ; Femme										
Age (en nombre d'années)										
Lieu de naissance										
Ethnie 1. Wolof 2. Toucouleur 3. Peul 4. Sérère 5. Diola 6. Autres (précisez)										
Situation matrimoniale 1. Marié(e) monogame 2. Marié(e) polygame 3. Union libre 4. Célibataire (jamais marié(e)) 5. Divorcé(e) / séparé(e) 6. Veuf (veuve)										
Religion 1. Musulman 2. Catholique 3. Protestant 4. Animiste 5. Autre religion 6. Sans religion										
Apprentissage 1. Ecole Technique 2. Grande entreprise 3. Petite entreprise (comme celle-ci) 4. Tout seul, par la pratique 5. Autre										
Ancienneté (en nombre d'années)										
Statut 1. Patron 2. Travailleur à son propre compte 3. Salarié 4. Apprenti payé 5. Aide familiale 6. Apprenti non payé 7. Associé										
Heures travaillées mois passé (en nombre d'heures en moyenne par mois)										
Rémunération mois passé (1000 F CFA)										

12.27 Si vous n'avez pas changé d'emploi depuis un an, votre rémunération a-t-elle changé par rapport à l'année dernière ?																				
1. Oui 2. Non																				
12.28 En plus de votre emploi principal, avez-vous exercé d'autres emplois, de quelque type que ce soit, au cours de la semaine dernière ?																				
1. Oui 2. Non																				
12.29 Y a-t-il au moins un syndicat dans l'entreprise où vous exercez votre emploi principal ?																				
1. Oui 2. Non																				
3. Employé, ouvrier qualifié 4. Employé, ouvrier semi qualifié 5. Manœuvre																				
<u>Non salarié</u>																				
6. Patron (avec employés salariés) 7. Travailleur à propre compte (sans employé salarié)																				
8. Apprenti 9. Aide familial																				
12.32 Durant les 4 dernières semaines, avez-vous cherché à obtenir un autre emploi (comme salarié, indépendant, ou sous quelque forme que ce soit) ?																				
1. Oui 2. Non																				
12.33 Pour quelle raison cherchez-vous un nouvel emploi ?																				
1. Pour accroître vos revenus 2. Pour améliorer vos conditions de travail																				
3. Pour trouver un travail plus intéressant 4. Autres (précisez)																				
12.34 Dans combien de temps estimez-vous obtenir cet emploi																				
(Précisez le nombre de Jours, semaines, mois, années) ?																				

Annexe 2 : Résultats de nos estimations

Tableau : les différentes variables du modèle et le signe attendu

Variables	Mesure	Signe attendu
1- Variable dépendante		
Productivité du travail (PT)	ratio valeur ajoutée sur nombre d'employés	
2- Variables Explicatives		
2-1 Intensité capitalistique (ic)	ratio capital sur nombre d'employés	+
2-2 Participations aux institutions de la société	critères d'informalité	
	-la taille (Tail): nombre d'employés	+
	-l'enregistrement (Enr)	+
	- tenue de comptabilité (Cmpt)	+
	- local professionnel (Loc)	+
	-fiscalité (Tax)	+
	-Accès aux crédits bancaires (FinaB)	+
	-couverture social (Couv_soc)	+
3- Variables de contrôle		
3-1 Age de la firme (Age)	nombre d'années d'expérience	+/-
3-2 Sexe du dirigeant(Gendr_H)	La femme est considérée comme référence	+/-
3-3 Secteur d'activité	Industrie (Ind) ; BTP (Btp) et commerce (Com)	+/-
3-4 Le capital humain	- le salaire moyen des employeurs (salaire)	+
	- le niveau d'éducation (Educ)	+
3-5 Accès aux infrastructures publiques (Inf_Pub) (indice synthétique)	Eau	+
	Electricité	
	Téléphone	
	NTICS	
3-6 Indice de confiance en l'Avenir (Conf_Aven)	Indice synthétique	+
3-7 Contraintes liées aux climats des investissements (Clim_Inv)	Indice synthétique	+

Indice Confiance en l'avenir

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7
Aven	0,018	-0,666	-0,039	0,113	0,202	0,116	0,698
Cont	0,067	-0,673	-0,076	0,030	0,122	0,127	-0,710
Chg	0,085	0,247	0,099	0,295	0,242	0,881	-0,025
Strg1	-0,698	0,003	-0,307	0,099	-0,006	0,069	-0,021
Strg2	-0,020	-0,122	0,838	0,290	-0,267	-0,083	-0,025
Strg3	-0,013	-0,066	0,242	-0,896	-0,008	0,296	0,049
Strg4	-0,010	0,141	0,226	-0,027	0,901	-0,304	-0,059
Strg5	-0,707	-0,052	0,275	-0,047	0,047	0,054	-0,031

Accès aux infrastructures publiques

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4
Eau	0,549	-0,023	0,027	0,835
Elec	0,442	0,756	-0,410	-0,256
Telep	0,534	-0,030	0,756	-0,377
Ntic	0,467	-0,653	-0,510	-0,309

Le climat des investissements

Vecteurs propres (coordonnées factorielles)

Variable	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5
Fina1	0,682	0,069	0,012	0,404	0,606
Fina2	0,302	-0,336	-0,856	-0,199	-0,151
Fina3	-0,025	-0,683	0,299	-0,503	0,435
Fina4	-0,651	0,080	-0,413	0,197	0,600
Conc	0,140	0,640	-0,079	-0,710	0,245

Estimation par les moindres carrés ordinaires

Simulation1.1 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,8944	0,432592	27,4955	<0,00001	**
Ind	-0,0716516	0,170605	-0,4200	0,67460	
Btp	0,416696	0,151228	2,7554	0,00598	**
Com	0,901581	0,22847	3,9462	0,00009	**
ltail	-0,228137	0,0607837	-3,7533	0,00019	**
Genr_H	0,422118	0,148033	2,8515	0,00445	**
Educ1	0,17428	0,223443	0,7800	0,43561	
Educ2	-0,185001	0,200104	-0,9245	0,35547	
Educ3	0,28451	0,223833	1,2711	0,20403	
lic	0,144455	0,0242696	5,9521	<0,00001	**
Age	0,0198537	0,00675122	2,9408	0,00336	**
Con_Aven	0,101946	0,0556057	1,8334	0,06708	
Inf_Pub	0,183694	0,0472333	3,8891	0,00011	**
Clim_Inv	-0,240448	0,0593604	-4,0506	0,00006	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3353,357		Éc. type de régression	1,943271
R2	0,159427		R2 ajusté	0,147121
F(13, 888)	12,95556		p. critique (F)	1,88e-26
Log de vraisemblance	-1872,092		Critère d'Akaike	3772,184
Critère de Schwarz	3839,448		Hannan-Quinn	3797,876

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2959,846		Éc. type de régression	1,825694

Simulation1.2 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,122	0,440604	25,2426	<0,00001	**
Ind	-0,0627418	0,177753	-0,3530	0,72419	
Btp	0,487899	0,156429	3,1190	0,00187	**
Com	0,861316	0,220684	3,9029	0,00010	**
Genr_H	0,234165	0,145392	1,6106	0,10763	
Educ1	0,0989101	0,238722	0,4143	0,67873	
Educ2	-0,364579	0,208318	-1,7501	0,08045	
Educ3	0,0996684	0,231391	0,4307	0,66676	
lic	0,164003	0,0238743	6,8694	<0,00001	**
Age	0,0208119	0,00681713	3,0529	0,00233	**
Conf_Aven	0,092977	0,0564447	1,6472	0,09987	
Inf_Pub	0,164155	0,0474356	3,4606	0,00056	**
Clim_Inv	-0,212806	0,0578937	-3,6758	0,00025	**
Enrg	0,562648	0,137588	4,0894	0,00005	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3446,125	Éc. type de régression	1,969968
R2	0,163435	R2 ajusté	0,151188
F(13, 888)	13,34489	p. critique (F)	2,57e-27
Log de vraisemblance	-1884,399	Critère d'Akaike	3796,798
Critère de Schwarz	3864,063	Hannan-Quinn	3822,491

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737	Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2958,321	Éc. type de régression	1,825224

Simulation 1.3 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdte

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,504	0,429476	26,7862	<0,00001	**
Ind	-0,108898	0,174026	-0,6258	0,53164	
Btp	0,483613	0,155293	3,1142	0,00190	**
Com	0,896735	0,226235	3,9637	0,00008	**
Genr_H	0,35218	0,149576	2,3545	0,01876	*
Educ1	0,103649	0,229783	0,4511	0,65205	
Educ2	-0,365412	0,204911	-1,7833	0,07488	
Educ3	0,0468741	0,228083	0,2055	0,83722	
lic	0,15708	0,0241637	6,5007	<0,00001	**
Age	0,0213231	0,006943	3,0712	0,00220	**
Conf_Aven	0,122639	0,0543784	2,2553	0,02436	*
Inf_Pub	0,178253	0,047784	3,7304	0,00020	**
Clim_Inv	-0,195539	0,060656	-3,2237	0,00131	**
Loc	0,228842	0,136959	1,6709	0,09510	

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3575,630	Éc. type de régression	2,006642
R2	0,147132	R2 ajusté	0,134646
F(13, 888)	11,78405	p. critique (F)	7,67e-24
Log de vraisemblance	-1901,037	Critère d'Akaike	3830,074
Critère de Schwarz	3897,338	Hannan-Quinn	3855,766

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737	Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	3004,018	Éc. type de régression	1,839267

Simulation1.4 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1

Variable dépendante: lprde

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,0192	0,413692	26,6363	<0,00001	**
Ind	0,0122314	0,17555	0,0697	0,94447	
Btp	0,521339	0,153067	3,4059	0,00069	**
Com	0,793727	0,208464	3,8075	0,00015	**
Genr_H	0,281363	0,141122	1,9938	0,04648	*
Educ1	0,0929564	0,217698	0,4270	0,66949	
Educ2	-0,459016	0,177611	-2,5844	0,00991	**
Educ3	-0,0320528	0,202877	-0,1580	0,87450	
Lic	0,166345	0,0241088	6,8998	<0,00001	**
Age	0,0200888	0,00653584	3,0736	0,00218	**
Conf_Aven	0,138964	0,0513988	2,7037	0,00699	**
Inf_Pub	0,0836528	0,0464179	1,8022	0,07186	
Clim_Inv	-0,192034	0,058188	-3,3002	0,00100	**
Cmpt	0,779459	0,124967	6,2373	<0,00001	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3757,675		Éc. type de régression	2,057089
R2	0,184989		R2 ajusté	0,173058
F(13, 888)	15,50431		p. critique (F)	4,66e-32
Log de vraisemblance	-1923,433		Critère d'Akaike	3874,866
Critère de Schwarz	3942,131		Hannan-Quinn	3900,559

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2913,418		Éc. type de régression	1,811319

Simulation1.4 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprde

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,4051	0,404407	28,2019	<0,00001	**
Ind	-0,0199879	0,171387	-0,1166	0,90718	
Btp	0,631557	0,145339	4,3454	0,00002	**
Com	0,87453	0,237401	3,6838	0,00024	**
Genr_H	0,27385	0,146728	1,8664	0,06232	
Educ1	0,230847	0,215867	1,0694	0,28518	
Educ2	-0,366837	0,173391	-2,1157	0,03465	*
Educ3	0,0373791	0,1987	0,1881	0,85083	
Lic	0,14347	0,0240538	5,9646	<0,00001	**
Age	0,0207572	0,006453	3,2167	0,00134	**
Conf_Aven	0,120083	0,0485672	2,4725	0,01360	*
Inf_Pub	0,0610595	0,0489923	1,2463	0,21298	
Clim_Inv	-0,19083	0,0591483	-3,2263	0,00130	**
Couv_soc	0,999408	0,136402	7,3269	<0,00001	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3779,376	Éc. type de régression	2,063021
R2	0,194184	R2 ajusté	0,182387
F (13, 888)	16,46065	p. critique (F)	3,94e-34
Log de vraisemblance	-1926,030	Critère d'Akaike	3880,060
Critère de Schwarz	3947,325	Hannan-Quinn	3905,753

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737	Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2821,140	Éc. type de régression	1,782403

Simulation1.5 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdte

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	11,4071	0,433914	26,2890	<0,00001	**
Ind	-0,0973915	0,173987	-0,5598	0,57578	
Btp	0,527873	0,156598	3,3709	0,00078	**
Com	0,932827	0,233271	3,9989	0,00007	**
Genr_H	0,356832	0,152028	2,3472	0,01914	*
Educ1	0,15757	0,230324	0,6841	0,49408	
Educ2	-0,35617	0,204634	-1,7405	0,08211	
Educ3	0,113161	0,229522	0,4930	0,62211	
lic	0,162675	0,0246171	6,6082	<0,00001	**
Age	0,0220428	0,00709258	3,1079	0,00194	**
Conf_Aven	0,119393	0,0553621	2,1566	0,03131	*
Inf_Pub	0,162987	0,0478291	3,4077	0,00068	**
Clim_Inv	-0,199725	0,062911	-3,1747	0,00155	**
Fina2	0,484922	0,285861	1,6964	0,09017	

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3608,990	Éc. type de régression	2,015981
R2	0,151674	R2 ajusté	0,139255
F(13, 888)	12,21292	p. critique (F)	8,44e-25
Log de vraisemblance	-1905,225	Critère d'Akaike	3838,450
Critère de Schwarz	3905,715	Hannan-Quinn	3864,143

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737	Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2997,820	Éc. type de régression	1,837369

Simulation 1.6 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)
Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	7,32563	0,676725	10,8251	<0,00001	**
Ind	-0,159962	0,16386	-0,9762	0,32923	
Btp	0,320131	0,141101	2,2688	0,02352	*
Com	0,631661	0,256665	2,4610	0,01404	*
Genr_H	0,261274	0,159071	1,6425	0,10084	
lic	0,153467	0,023471	6,5386	<0,00001	**
Age	0,0115482	0,00579675	1,9922	0,04666	*
Conf_Aven	0,0824519	0,050222	1,6417	0,10100	
Inf_Pub	0,0990678	0,0468485	2,1146	0,03474	*
Clim_Inv	-0,248332	0,0576709	-4,3060	0,00002	**
Isalair	0,422547	0,0529146	7,9855	<0,00001	**
l_Tail	-0,118784	0,0566891	-2,0954	0,03642	*

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3796,889		Éc. type de régression	2,065470
R2	0,194929		R2 ajusté	0,184979
F(11, 890)	19,59024		p. critique (F)	1,35e-35
Log de vraisemblance	-1928,115		Critère d'Akaike	3880,230
Critère de Schwarz	3937,886		Hannan-Quinn	3902,253

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2764,956		Éc. type de régression	1,762581

Simulation 1.6 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)
Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	6,51798	0,637248	10,2283	<0,00001	**
Ind	-0,168519	0,17055	-0,9881	0,32338	
Btp	0,329728	0,142938	2,3068	0,02130	*
Com	0,55944	0,263277	2,1249	0,03387	*
Genr_H	0,165789	0,154421	1,0736	0,28329	
Lic	0,175073	0,0239418	7,3124	<0,00001	**
Age	0,011546	0,00607505	1,9006	0,05768	
Conf_Aven	0,0818097	0,0506049	1,6166	0,10631	
Inf_Pub	0,0948247	0,0454197	2,0877	0,03710	*
Clim_Inv	-0,228575	0,0572948	-3,9894	0,00007	**
Isalair	0,434699	0,0522007	8,3275	<0,00001	**
Enrg	0,358988	0,132713	2,7050	0,00696	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3792,222		Éc. type de régression	2,064201
R2	0,202113		R2 ajusté	0,192251
F(11, 890)	20,49504		p. critique (F)	2,93e-37
Log de vraisemblance	-1927,560		Critère d'Akaike	3879,121
Critère de Schwarz	3936,776		Hannan-Quinn	3901,143

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2754,153		Éc. type de régression	1,759135

Simulation 1.7 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	Coefficient	Erreur Std	t de Student	p. critique	
const	6,7396	0,628841	10,7175	<0,00001	**
Ind	-0,133964	0,167732	-0,7987	0,42469	
Btp	0,329117	0,138932	2,3689	0,01805	*
Com	0,643373	0,255281	2,5203	0,01190	*
Genr_H	0,242854	0,153658	1,5805	0,11435	
lic	0,157427	0,0234373	6,7170	<0,00001	**
Age	0,0119874	0,00595881	2,0117	0,04455	*
Conf_Aven	0,0978836	0,0504101	1,9417	0,05248	
Inf_Pub	0,0958123	0,0453462	2,1129	0,03489	*
Clim_Inv	-0,208496	0,0569762	-3,6594	0,00027	**
Isalair	0,450204	0,0513718	8,7636	<0,00001	**
Loc	0,212556	0,129883	1,6365	0,10209	

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3766,472		Éc. type de régression	2,057180
R2	0,196404		R2 ajusté	0,186472
F(11, 890)	19,77471		p. critique (F)	6,16e-36
Log de vraisemblance	-1924,488		Critère d'Akaike	3872,975
Critère de Schwarz	3930,631		Hannan-Quinn	3894,998

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2767,519		Éc. type de régression	1,763398

Simulation 1.8: Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	Coefficient	Erreur Std	t de Student	p. critique	
const	6,75274	0,62336	10,8328	<0,00001	**
Ind	-0,066409	0,170144	-0,3904	0,69635	
Btp	0,394655	0,141898	2,7813	0,00553	**
Com	0,600273	0,273744	2,1928	0,02858	*
Genr_H	0,239846	0,149156	1,6080	0,10819	
lic	0,156859	0,0227446	6,8966	<0,00001	**
Age	0,011601	0,00611431	1,8974	0,05810	
Conf_Aven	0,102125	0,0485594	2,1031	0,03574	*
Inf_Pub	0,0669659	0,0455447	1,4703	0,14182	
Clim_Inv	-0,202293	0,056666	-3,5699	0,00038	**
Isalair	0,423666	0,0518778	8,1666	<0,00001	**
Cmpt	0,472392	0,123548	3,8235	0,00014	***

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3854,227		Éc. type de régression	2,081008
R2	0,210793		R2 ajusté	0,201039
F(11, 890)	21,61043		p. critique (F)	2,72e-39
Log de vraisemblance	-1934,875		Critère d'Akaike	3893,750
Critère de Schwarz	3951,405		Hannan-Quinn	3915,772

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2725,548		Éc. type de régression	1,749975

Simulation1.9: Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	7,04208	0,621453	11,3316	<0,00001	**
Sect1	-0,0593705	0,16552	-0,3587	0,71991	
Sect2	0,444906	0,137216	3,2424	0,00123	**
Sect3	0,567985	0,27784	2,0443	0,04122	*
Hom	0,179921	0,143936	1,2500	0,21162	
lic	0,155017	0,0244302	6,3453	<0,00001	**
Age	0,0101003	0,00614487	1,6437	0,10059	
PC2	0,0997659	0,0455229	2,1916	0,02867	*
PC1a	0,0347696	0,0483131	0,7197	0,47192	
PC1b	-0,170754	0,0576284	-2,9630	0,00313	**
Isalair	0,407356	0,0504237	8,0787	<0,00001	**
Couv_soc	0,804064	0,134631	5,9724	<0,00001	**

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	4256,316		Éc. type de régression	2,186865
R2	0,225478		R2 ajusté	0,215905
F(11, 890)	23,55418		p. critique (F)	8,61e-43
Log de vraisemblance	-1979,629		Critère d'Akaike	3983,258
Critère de Schwarz	4040,914		Hannan-Quinn	4005,281

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737		Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2660,430		Éc. type de régression	1,728944

Simulation1.10 : Hétéroscédasticité corrigée, utilisant les observations 1-903 (n = 902)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: lprdt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	6,5422	0,64436	10,1531	<0,00001	**
Sect1	-0,167317	0,166972	-1,0021	0,31658	
Sect2	0,369287	0,140946	2,6201	0,00894	**
Sect3	0,665008	0,238154	2,7923	0,00534	**
Hom	0,227236	0,157239	1,4452	0,14876	
lic	0,16627	0,0236053	7,0437	<0,00001	**
Age	0,0117971	0,00618324	1,9079	0,05672	
PC2	0,0829887	0,0516549	1,6066	0,10850	
PC1a	0,0795555	0,0455065	1,7482	0,08077	
PC1b	-0,213791	0,0579811	-3,6873	0,00024	**
Isalair	0,461629	0,0527214	8,7560	<0,00001	**
Fina2	0,31575	0,263267	1,1994	0,23071	

Statistiques basées sur les données pondérées:

Somme carrés résidus	3854,494	Éc. type de régression	2,081079
R2	0,199757	R2 ajusté	0,189866
F(11, 890)	20,19656	p. critique (F)	1,03e-36
Log de vraisemblance	-1934,906	Critère d'Akaike	3893,812
Critère de Schwarz	3951,468	Hannan-Quinn	3915,835

Statistiques basées sur les données initiales:

Moy. var. dép.	14,41737	Éc. type var. dép.	1,973758
Somme carrés résidus	2768,896	Éc. type de régression	1,763837

Estimation par les doubles moindres carrés

Première étape

Simulation 2.1.1 : Probit, utilisant les observations 1-711

Variable dépendante: Enrg

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	1,25443	0,205341	6,1090	<0,00001	**
Ptg_exp	-0,00464	0,00286402	-1,6212	0,10498	
Fina2	0,439911	0,261024	1,6853	0,09192	
Conc	-0,2837	0,212656	-1,3344	0,18206	

Moy. var. dép.	0,841069		Éc. type var. dép.	0,238895
R2 de McFadden	0,012938		R2 ajusté	0,000090
Log de vraisemblance	-307,3140		Critère d'Akaike	622,6280
Critère de Schwarz	640,8947		Hannan-Quinn	629,6841

Nombre de cas 'correctement prédis' = 598 (84,1%) ;

f(beta'x) à la moyenne des variables indépendantes = 0,239

Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(3) = 8,05601 [0,0449]

Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale

Statistique de test: Chi-deux(2) = 1,7896 avec p. critique = 0,408689

Simulation 2.1.2 : Probit, utilisant les observations 1-711 (n = 695) Observations manquantes ou incomplètes:

16 ; Variable dépendante: Fina2

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	-0,99995	0,297422	-3,3621	0,00077	**
Conc	-0,843456	0,261603	-3,2242	0,00126	**
lAge	0,0678843	0,0853807	0,7951	0,42657	
Clim_Inv	0,533617	0,0902522	5,9125	<0,00001	**

Moy. var. dép.	0,076259		Éc. type var. dép.	0,106559
R2 de McFadden	0,122257		R2 ajusté	0,100904
Log de vraisemblance	-164,4255		Critère d'Akaike	336,8510
Critère de Schwarz	355,0266		Hannan-Quinn	343,8793

Nombre de cas 'correctement prédis' = 642 (92,4%)

f(beta'x) à la moyenne des variables indépendantes = 0,107

Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(3) = 45,8042 [0,0000]

Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale

Statistique de test: Chi-deux(2) = 20,6817 avec p. critique = 3,22864e-005

Simulation 2.1.3 : Probit, utilisant les observations 1-711

Variable dépendante: Cmpt

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	0,460872	0,0494114	9,3273	<0,00001	**
Conf_Aven	-0,0146312	0,0413033	-0,3542	0,72316	
Clim_Inv	0,21812	0,0452359	4,8218	<0,00001	**

Moy. var. dép.	0,673699		Éc. type var. dép.	0,358746
R2 de McFadden	0,026438		R2 ajusté	0,019757
Log de vraisemblance	-437,1451		Critère d'Akaike	880,2903
Critère de Schwarz	893,9903		Hannan-Quinn	885,5823

Nombre de cas 'correctement prédis' = 489 (68,8%)
 $f(\beta'x)$ à la moyenne des variables indépendantes = 0,359
 Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(2) = 23,7426 [0,0000]
 Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale
 Statistique de test: Chi-deux(2) = 1,69727 avec p. critique = 0,427999

Simulation 2.1.4: Probit, utilisant les observations 1-711

Variable dépendante: Loc

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	-0,396569	0,109076	-3,6357	0,00028	**
Prbl	0,292691	0,114469	2,5569	0,01056	*
Conf_Aven	0,034496	0,0403391	0,8551	0,39247	
Ind	-0,148342	0,140156	-1,0584	0,28987	
Btp	-0,0760094	0,129332	-0,5877	0,55673	
Com	0,333224	0,204291	1,6311	0,10286	

Moy. var. dép.	0,353024		Éc. type var. dép.	0,370867
R2 de McFadden	0,014221		R2 ajusté	0,001224
Log de vraisemblance	-455,0863		Critère d'Akaike	922,1726
Critère de Schwarz	949,5726		Hannan-Quinn	932,7566

Nombre de cas 'correctement prédis' = 460 (64,7%)
 $f(\beta'x)$ à la moyenne des variables indépendantes = 0,371
 Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(5) = 13,1299 [0,0222]
 Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale
 Statistique de test: Chi-deux(2) = 0,603326 avec p. critique = 0,739587

Simulation 2.1.5 : Probit, utilisant les observations 1-711

Variable dépendante: Couv_soc

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	-2,98873	0,467986	-6,3864	<0,00001	**
Isalair	0,194053	0,0378315	5,1294	<0,00001	**
Hom	0,265119	0,145819	1,8181	0,06904	
Perma	-0,00123133	0,00147932	-0,8324	0,40520	
Educ1	-0,091987	0,193863	-0,4745	0,63515	
Educ2	0,239303	0,16481	1,4520	0,14650	
Educ3	0,608674	0,185821	3,2756	0,00105	**

Moy. var. dép.	0,312236		Éc. type var. dép.	0,349404
R2 de McFadden	0,058607		R2 ajusté	0,042750
Log de vraisemblance	-415,5727		Critère d'Akaike	845,1453
Critère de Schwarz	877,1120		Hannan-Quinn	857,4934

Nombre de cas 'correctement prédis' = 508 (71,4%)
 $f(\beta'x)$ à la moyenne des variables indépendantes = 0,349
 Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(6) = 51,7436 [0,0000]
 Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale
 Statistique de test: Chi-deux(2) = 5,07535 avec p. critique = 0,0790501

Simulation 2.1.6 : Probit, utilisant les observations 1-711 (n = 710)

Observations manquantes ou incomplètes: 1 ; Variable dépendante: Taxe1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>z</i>	<i>p. critique</i>	
const	-0,419471	0,4445	-0,9437	0,34533	
Prbl	0,195697	0,11598	1,6873	0,09154	
Conf_Aven	0,0144228	0,0403042	0,3578	0,72046	
Inf_Pub	-0,124667	0,0380172	-3,2792	0,00104	**
Clim_Inv	0,155092	0,0472194	3,2845	0,00102	**
lca	0,00731389	0,026308	0,2780	0,78100	

Moy. var. dép.	0,402817		Éc. type var. dép.	0,386380
R2 de McFadden	0,024695		R2 ajusté	0,012159
Log de vraisemblance	-466,8178		Critère d'Akaike	945,6355
Critère de Schwarz	973,0271		Hannan-Quinn	956,2170

Nombre de cas 'correctement prédits' = 435 (61,3%)

f(beta*x) à la moyenne des variables indépendantes = 0,386

Test du ratio de vraisemblance: Chi-deux(5) = 23,6395 [0,0003]

Test pour la normalité des résidus -Hypothèse nulle : l'erreur est distribuée selon une loi normale

Statistique de test: Chi-deux(2) = 0,330397 avec p. critique = 0,847725

Simulation 2.1.7: MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208 Variable dépendante: ltail ; Écart type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	1,67739	0,392116	4,2778	0,00002	**
lca	0,151962	0,0228144	6,6608	<0,00001	**
lsalair	-0,271464	0,025449	-10,6670	<0,00001	**
lAge	0,00346946	0,0441932	0,0785	0,93745	

Moy. var. dép.	1,255931		Éc. type var. dép.	1,045071
Somme carrés résidus	642,4983		Éc. type de régression	0,964965
R2	0,151119		R2 ajusté	0,147428
F(3, 690)	44,81935		p. critique (F)	1,80e-26
Log de vraisemblance	-957,9869		Critère d'Akaike	1923,974
Critère de Schwarz	1942,144		Hannan-Quinn	1931,000

Estimation par les doubles moindres carrés
Deuxième étape

Simulation 2.2.1 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694) ; Observations manquantes ou incomplètes: 208 ; Variable dépendante: lprdt ; Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	10,8461	1,5197	7,1370	<0,00001	**
Ind	-0,0477864	0,219957	-0,2173	0,82808	
Btp	0,496562	0,193774	2,5626	0,01060	*
Com	0,999632	0,256641	3,8951	0,00011	**
Genr_H	0,592176	0,213852	2,7691	0,00577	**
Educ1	0,0835696	0,262307	0,3186	0,75013	
Educ2	-0,463861	0,218085	-2,1270	0,03378	*
Educ3	0,186416	0,270383	0,6895	0,49077	
Lic	0,155869	0,0289101	5,3915	<0,00001	**
LAge	0,183123	0,0848233	2,1589	0,03121	*
Conf_Aven	0,118862	0,0642806	1,8491	0,06488	
Inf_Pub	0,182044	0,0591366	3,0784	0,00217	**
Clim_Inv	0,29985	0,0742556	4,0381	0,00006	**
ENR_PREDIT	0,49088	1,80598	0,2718	0,78585	

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2436,203		Éc. type de régression	1,892789
R2	0,157206		R2 ajusté	0,141094
F(13, 680)	11,66394		p. critique (F)	5,37e-23
Log de vraisemblance	-1420,480		Critère d'Akaike	2868,959
Critère de Schwarz	2932,554		Hannan-Quinn	2893,552

Simulation 2.2.2 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208 ; Variable dépendante: lprdt

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	6,55656	1,54911	4,2325	0,00003	**
Ind	-0,148888	0,208654	-0,7136	0,47574	
Btp	0,313471	0,186544	1,6804	0,09334	
Com	0,621582	0,260132	2,3895	0,01714	*
Hom	0,496781	0,207823	2,3904	0,01710	*
Lic	0,147395	0,0277926	5,3034	<0,00001	**
lAge	0,0599875	0,0818565	0,7328	0,46391	
Conf_Aven	0,0912348	0,060598	1,5056	0,13264	
Inf_Pub	0,148001	0,0565963	2,6150	0,00912	**
Clim_Inv	0,299369	0,0710412	4,2140	0,00003	**
ENR_PREDIT	0,258674	1,73004	0,1495	0,88119	
Lsalair	0,446605	0,0569126	7,8472	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2249,686		Éc. type de régression	1,816221
R2	0,221731		R2 ajusté	0,209178
F(11, 682)	17,99143		p. critique (F)	1,16e-31
Log de vraisemblance	-1392,841		Critère d'Akaike	2809,682
Critère de Schwarz	2864,192		Hannan-Quinn	2830,762

Simulation 2.2.3: MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	12,1925	0,659668	18,4828	<0,00001	**
Ind	-0,0252464	0,219511	-0,1150	0,90847	
Btp	0,515618	0,194064	2,6569	0,00807	**
Com	1,15555	0,261805	4,4138	0,00001	**
Genr_H	0,584207	0,209745	2,7853	0,00550	**
Educ1	0,0853536	0,269158	0,3171	0,75125	
Educ2	-0,43968	0,222133	-1,9794	0,04818	*
Educ3	0,182593	0,274383	0,6655	0,50598	
Lic	0,150931	0,0291311	5,1811	<0,00001	**
LAge	0,469489	0,133136	3,5264	0,00045	**
Conf_Aven	0,129552	0,0640645	2,0222	0,04354	*
Inf_Pub	0,21937	0,0582433	3,7664	0,00018	**
Fina2	-19,3712	7,49906	-2,5832	0,01000	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2485,709		Éc. type de régression	1,910520
R2	0,140080		R2 ajusté	0,124927
F(12, 681)	11,27079		p. critique (F)	8,72e-21
Log de vraisemblance	-1427,460		Critère d'Akaike	2880,920
Critère de Schwarz	2939,973		Hannan-Quinn	2903,757

Simulation 2.2.4: MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: LPT

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	7,80251	0,834084	9,3546	<0,00001	**
Ind	-0,12245	0,209371	-0,5848	0,55885	
Btp	0,335856	0,187469	1,7915	0,07365	
Com	0,779864	0,271024	2,8775	0,00413	**
Hom	0,489936	0,202698	2,4171	0,01591	*
Lic	0,141744	0,0277244	5,1126	<0,00001	**
LAge	0,362577	0,133131	2,7235	0,00663	**
Conf_Aven	0,102197	0,0603054	1,6947	0,09060	
Inf_Pub	0,184754	0,0551527	3,3499	0,00085	**
Fina2	-20,5554	7,43572	-2,7644	0,00586	**
Lsalair	0,444851	0,0586369	7,5865	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2296,421		Éc. type de régression	1,833646
R2	0,205563		R2 ajusté	0,193932
F(10, 683)	17,96327		p. critique (F)	2,69e-29
Log de vraisemblance	-1399,976		Critère d'Akaike	2821,952
Critère de Schwarz	2871,919		Hannan-Quinn	2841,274

Simulation 2.2.5: MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: LPT

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	8,71525	0,809803	10,7622	<0,00001	**
Ind	-0,0496161	0,219674	-0,2259	0,82138	
Btp	0,493164	0,193385	2,5502	0,01098	*
Com	1,00962	0,255095	3,9578	0,00008	**
Genr_H	0,591197	0,213879	2,7642	0,00586	**
Educ1	0,0846557	0,262225	0,3228	0,74692	
Educ2	-0,458732	0,217755	-2,1066	0,03551	*
Educ3	0,180969	0,270706	0,6685	0,50404	
Lic	0,157028	0,0286971	5,4719	<0,00001	**
LAge	0,184604	0,0847913	2,1772	0,02981	*
Conf_Aven	0,137589	0,0642247	2,1423	0,03252	*
Clim_Inv	0,183501	0,0590121	3,1096	0,00195	**
Compt_predit	3,74889	0,931471	4,0247	0,00006	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2437,232		Éc. type de régression	1,891798
R2	0,156850		R2 ajusté	0,141993
F(12, 681)	12,57030		p. critique (F)	2,16e-23
Log de vraisemblance	-1420,626		Critère d'Akaike	2867,252
Critère de Schwarz	2926,304		Hannan-Quinn	2890,088

Simulation 2.2.6 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprdt

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	4,23808	0,973697	4,3526	0,00002	**
Ind	-0,147992	0,208597	-0,7095	0,47828	
Btp	0,310518	0,186035	1,6691	0,09555	
Com	0,63048	0,258963	2,4346	0,01516	*
Hom	0,495791	0,207688	2,3872	0,01725	*
Lic	0,148191	0,0275867	5,3718	<0,00001	**
lAge	0,0614424	0,0817722	0,7514	0,45268	
Conf_Aven	0,11036	0,06066	1,8193	0,06930	
Inf_Pub	0,149148	0,0563814	2,6453	0,00835	**
Compt_predit	3,75738	0,8939	4,2034	0,00003	**
Lsalair	0,445935	0,0569152	7,8351	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2250,289		Éc. type de régression	1,815134
R2	0,221522		R2 ajusté	0,210125
F(10, 683)	19,74034		p. critique (F)	3,41e-32
Log de vraisemblance	-1392,934		Critère d'Akaike	2807,868
Critère de Schwarz	2857,835		Hannan-Quinn	2827,191

Simulation 2.2.7 Modèle : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écart type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	11,6187	0,75145	15,4617	<0,00001	**
Btp	0,528104	0,154617	3,4156	0,00067	***
Com	1,21847	0,323751	3,7636	0,00018	***
Hom	0,586983	0,213721	2,7465	0,00618	**
Educ1	0,08735	0,262408	0,3329	0,73933	
Educ2	-0,462349	0,217579	-2,1250	0,03395	*
Educ3	0,190238	0,268877	0,7075	0,47948	
Lic	0,155918	0,0288452	5,4053	<0,00001	**
LAge	0,185283	0,084204	2,2004	0,02811	*
Conf_Aven	0,132668	0,0658433	2,0149	0,04431	**
Inf_Pub	0,187871	0,0592556	3,1705	0,00159	***
Clim_INV	0,304204	0,07414	4,1031	0,00005	***
LOC_PREDIT	-1,14894	1,49528	-0,7684	0,44253	

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2434,509		Éc. type de régression	1,890742
R2	0,157792		R2 ajusté	0,142952
F(12, 681)	12,77789		p. critique (F)	8,34e-24
Log de vraisemblance	-1420,238		Critère d'Akaike	2866,476
Critère de Schwarz	2925,529		Hannan-Quinn	2889,313

Simulation 2.2.8 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écart type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	7,26157	0,956246	7,5938	<0,00001	**
Ind	-0,213385	0,222069	-0,9609	0,33694	
Btp	0,277572	0,193799	1,4323	0,15253	
Com	0,798902	0,329272	2,4263	0,01551	*
Hom	0,492499	0,207758	2,3705	0,01804	*
Lic	0,147703	0,0275996	5,3516	<0,00001	**
LAge	0,0638326	0,0814388	0,7838	0,43342	
Conf_Aven	0,107256	0,0626839	1,7111	0,08752	
Inf_Pub	0,151246	0,0568253	2,6616	0,00796	**
Clim_Inv	0,306856	0,0714336	4,2957	0,00002	**
LOCP_PREDIT	-1,31506	1,54348	-0,8520	0,39451	
Lsalair	0,445689	0,0569663	7,8237	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2247,273		Éc. type de régression	1,815247
R2	0,222566		R2 ajusté	0,210026
F(11, 682)	18,09958		p. critique (F)	7,50e-32
Log de vraisemblance	-1392,469		Critère d'Akaike	2808,937
Critère de Schwarz	2863,447		Hannan-Quinn	2830,017

Simulation 2.2.9 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	10,3319	0,484386	21,3298	<0,00001	**
Genr_H	0,239779	0,224144	1,0698	0,28511	
Lic	0,1574	0,0286394	5,4963	<0,00001	**
LAge	0,0762912	0,0822603	0,9274	0,35403	
Conf_Aven	0,106039	0,0629743	1,6838	0,09267	
Inf_Pub	0,0900701	0,0567446	1,5873	0,11291	
Clim_Inv	0,293346	0,0699187	4,1955	0,00003	**
Couv_Soc	4,80671	0,60218	7,9822	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2352,949		Éc. type de régression	1,852014
R2	0,186008		R2 ajusté	0,177702
F(7, 686)	23,17996		p. critique (F)	2,59e-28
Log de vraisemblance	-1408,414		Critère d'Akaike	2832,828
Critère de Schwarz	2869,168		Hannan-Quinn	2846,881

Simulation 2.2.10 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	10,5067	0,518689	20,2563	<0,00001	**
Ind	-0,00316768	0,214214	-0,0148	0,98821	
Btp	0,485648	0,187228	2,5939	0,00969	**
Com	0,89191	0,259151	3,4417	0,00061	**
Genr_H	0,606799	0,204365	2,9692	0,00309	**
Educ1	0,12096	0,253363	0,4774	0,63322	
Educ2	-0,581269	0,210055	-2,7672	0,00581	**
Educ3	0,0258492	0,263352	0,0982	0,92184	
Lic	0,142789	0,028389	5,0297	<0,00001	**
Conf_Aven	0,13017	0,0624757	2,0835	0,03758	*
Inf_Pub	0,181838	0,0569298	3,1941	0,00147	**
Clim_Inv	0,261118	0,0714152	3,6563	0,00028	**
Tail_predite	1,09726	0,192387	5,7034	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	2323,704		Éc. type de régression	1,847212
R2	0,196125		R2 ajusté	0,181960
F(12, 681)	17,34926		p. critique (F)	1,05e-32
Log de vraisemblance	-1404,074		Critère d'Akaike	2834,148
Critère de Schwarz	2893,200		Hannan-Quinn	2856,984

Simulation 2.2.11: MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
Const	26,6742	0,905426	29,4603	<0,00001	**
Ind	0,0133034	0,169222	0,0786	0,93736	
Btp	0,0107471	0,155129	0,0693	0,94479	
Com	0,229355	0,233864	0,9807	0,32708	
Genr_H	0,179895	0,159269	1,1295	0,25908	
Educ1	0,0560876	0,217249	0,2582	0,79635	
Educ2	-0,460288	0,18551	-2,4812	0,01333	*
Educ3	-0,363591	0,214874	-1,6921	0,09108	
Lic	0,125377	0,0234896	5,3376	<0,00001	**
LAge	0,137178	0,0662366	2,0710	0,03873	*
Conf_Aven	0,0981622	0,049032	2,0020	0,04568	*
Inf_Pub	1,56048	0,0896515	17,4061	<0,00001	**
Clim_Inv	4,06208	0,220124	18,4537	<0,00001	**
Tax	-62,8992	3,33581	-18,8557	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	1452,749		Éc. type de régression	1,461641
R2	0,497428		R2 ajusté	0,487820
F(13, 680)	39,23315		p. critique (F)	6,85e-74
Log de vraisemblance	-1241,086		Critère d'Akaike	2510,173
Critère de Schwarz	2573,767		Hannan-Quinn	2534,765

Simulation 2.2.12 : MCO, utilisant les observations 1-902 (n = 694)

Observations manquantes ou incomplètes: 208

Variable dépendante: lprde

Écarts type robustes (hétéroscédasticité), variante HC1

	<i>Coefficient</i>	<i>Erreur Std</i>	<i>t de Student</i>	<i>p. critique</i>	
const	22,6395	1,0232	22,1261	<0,00001	**
Ind	-0,000712216	0,16518	-0,0043	0,99656	
Btp	-0,0408932	0,150802	-0,2712	0,78634	
Com	0,0633437	0,237919	0,2662	0,79013	
Hom	0,17046	0,15756	1,0819	0,27969	
lic	0,124106	0,0227573	5,4535	<0,00001	**
lAge	0,0639311	0,064939	0,9845	0,32523	
Conf_Aven	0,0884149	0,047599	1,8575	0,06367	
Inf_Pub	1,42513	0,0847834	16,8091	<0,00001	**
Clim_Inv	3,82625	0,212331	18,0202	<0,00001	**
Tax	-59,006	3,26606	-18,0664	<0,00001	**
lsalair	0,281288	0,0426207	6,5998	<0,00001	**

Moy. var. dép.	14,40793		Éc. type var. dép.	2,042347
Somme carrés résidus	1391,956		Éc. type de régression	1,428633
R2	0,518459		R2 ajusté	0,510692
F(11, 682)	49,27744		p. critique (F)	3,09e-79
Log de vraisemblance	-1226,253		Critère d'Akaike	2476,506
Critère de Schwarz	2531,016		Hannan-Quinn	2497,586

Table de matières

DEDICACES	i
REMERCIEMENTS	ii
Sommaire	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des graphiques	v
Liste des schémas	vi
Liste des Encadrés	vi
Sigles et Acronymes	vii
Introduction Générale	1
Chapitre 1: Dynamisme de l'informel dans les pays d'Afrique de l'Ouest: Cas du Bénin, du Burkina Faso et du Sénégal	8
Introduction	8
Section 1 : Analyse Descriptive des économies concernées	8
I. Le Bénin.....	10
II. Le Burkina Faso	15
III. Le Sénégal.....	20
Section 2 : Poids et caractéristiques de l'informel dans les économies concernées	25
I. Aperçu de l'informel dans les pays d'Afrique subsaharienne	25
II. Poids de l'informel dans le produit intérieur brut : une analyse à partir des comptes nationaux	28
III. Caractéristiques de l'informel dans les économies concernées.....	43
Section 3 : Quelle politique pour l'informel en Afrique de l'Ouest ?	50
I. La prise en compte de la fiscalisation de l'informel	51
II. L'émergence des centres de gestion agréés	56
III. Amélioration de l'environnement des entreprises informelles	59
Conclusion partielle	62
Chapitre 2: La Firme informelle dans la littérature économique	63
Introduction	63
Section 1 : La firme dans la théorie économique	63
I. L'approche néoclassique de la firme	63
II. L'approche de Coase : la firme comme réponse aux insuffisances du marché.....	65
III. L'approche de la firme assimilée à un « nœud des contrats »	66
III.1 La théorie des droits de propriété	67
III.2 La théorie de l'agence	70
III.3 La théorie des coûts de transaction	72
III.4 La théorie des contrats incomplets	76
IV. Les approches cognitivistes de la firme	79
IV.1 la théorie des compétences.....	79
IV.2 La théorie évolutionniste.....	81
IV.3 Approche institutionnelle de la firme : la théorie de la régulation et celle des conventions.....	82
V. La firme considérée comme un « système d'organisation »	86
V.1 la firme Unitaire (U).....	86
V.2 La firme Holding (H)	86
V.3 La firme Multidivisionnelle (M)	87
V.4 Firme J contre Firme A	88

V.4 La théorie de l'efficience X.....	90
V.5 La firme réseau	91
Section 2 : Peut-on singulariser la firme informelle dans la littérature économique? ...	93
I. Définition de la firme informelle	93
II. L'émergence des firmes informelles	97
II.1 Déficit de financement.....	98
II.2 Localisation sectorielle des firmes informelles	98
II.3 Le statut de l'emploi dans les firmes informelles	100
II.4 Niveau de qualification de la main d'œuvre.....	102
III. Les études empiriques sur l'informel	103
III.1 L'approche microéconomique de l'informel.....	104
III.2 L'approche macroéconomique de l'informel	104
III.2.1 L'approche par le PIB	104
III.2.2 Les approches monétaires	105
III.2.3 L'approche d'input physique : la consommation d'électricité... ..	107
III.3 La modélisation de l'informel	108
III.3.1 Le modèle MIMIC et DYMIMIC	108
III.3.2 Le modèle d'Azuma et Grossman (2002)	110
Section 3 : La productivité des firmes informelles	112
I. Définition et Importance de la Productivité.....	112
II. Informalité et déterminants de la productivité des firmes informelles	115
II.1 Les difficultés d'accès aux services publics et au marché.....	116
II.2 Le choix de la technologie et les économies d'échelle.....	117
II.3 L'auto-sélection du capital humain	118
Conclusion partielle.....	119
Chapitre 3: Secteur informel et productivité de la firme dans les pays d'Afrique de l'Ouest: une analyse empirique sur données d'enquetes	121
Introduction	121
Section 1 : Cadre théorique de l'étude et modèle économétrique.....	121
I. Cadre le théorique	121
II. Le modèle économétrique.....	125
Section 2 : Méthode d'échantillonnage et présentation du questionnaire	130
I. L'échantillonnage	130
I.1. Analyse des méthodes d'échantillonnage de l'informel en Afrique.....	130
I.2 Méthode d'échantillonnage retenue dans le cadre de l'étude	133
I.2.1 Description des bases de sondage	133
I.2.2. Notre stratégie d'échantillonnage	134
II. Présentation du Questionnaire	137
II.1 Les informations de contrôle	137
II.2. Le questionnaire relatif à l'entreprise	137
II.3 Le questionnaire employé.....	139
III. La collecte des données.....	139
Section 3 : Informalité et productivité : une analyse économétrique	141
I. Quelques statistiques descriptives provenant de la base.....	141
I.1 La productivité des firmes informelles dans les trois villes.....	141
I.2 Relation entre la productivité des firmes informelles et l'intensité capitalistique	143
I.3 Lien entre la productivité du travail et le niveau d'informalité	144
I.3.1 Productivité du travail et taille de la firme.....	144
I.3.2 Productivité du travail et la tenue de comptabilité sincère	145
I.3.3 Productivité du travail et enregistrement de la firme.....	146

I.3.4. Productivité du travail et accès au crédit bancaire.....	147
I.3.5. Productivité du travail et local professionnel.....	148
I.3.6. Productivité du travail et fiscalité de la firme.....	148
I.3.7. Productivité du travail et couverture sociale.....	149
I.4 Relation entre la productivité du travail et l'accès aux infrastructures publiques	150
I.5 Relation entre la productivité du travail et les caractéristiques de la main d'œuvre.....	152
I.5.1 Productivité du travail et salaire de la main d'œuvre	153
I.5.2 Productivité du travail et niveau d'éducation de la main d'œuvre ...	153
I.6 Productivité du travail et secteur d'activité de la firme	154
I.7 Relation entre la productivité du travail, l'âge de la firme et le sexe du dirigeant.....	157
I.8 Productivité et financement de la firme	159
II. Estimations et Interprétation des résultats	161
II.1 Estimation du Modèle.....	161
II.2 Impact de l'informalité sur la productivité du travail des firmes	167
II.3 Impact de l'intensité capitaliste sur la productivité du travail des firmes ...	169
II.4 Impact des variables de contrôle sur la productivité du travail des firmes.....	169
III.Recommandations	174
Conclusion partielle.....	175
Conclusion Générale	176
Bibliographie.....	180
Annexes	197
Annexe 1 : Le questionnaire	198
Annexe 2 : Résultats de nos estimations.....	216
Table de matières	236