

Certification


« Nous certifions que le présent mémoire a été réalisé par ses auteurs et est exempt de tout plagiat. Il est arrivé à terme et peut-être soutenu devant un jury ».

SIGNATURE

Maître de mémoire :

Dr. Barthélémy SENOU (Ph. D)

AVERTISSEMENT



*La Faculté des Sciences
Economiques et de Gestion
(F.A.S.E.G) de l'Université
d'Abomey-Calavi n'entend donner ni
approbation, ni improbation aux
opinions émises dans les mémoires.
Ces opinions doivent être
considérées comme propres à leurs
auteurs*

DEDICACE 1

Je dédie ce mémoire

A mon père Paul M. OGOUBIYI,

A ma mère Charlotte SENOU,

A M. Abraham AKPAKPO,

A mes oncles et tantes

OGOUBIYI Dossou Laurent

DEDICACE 2

Je dédie ce mémoire à mes parents,

Eugène SAGBO

Baby AMETOYONAN

Et à la famille TYCKO MIGAN Agathe née WOLOGAN

SAGBO Romaric Kouessi

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

REMERCIEMENTS

Ce travail n'est pas l'œuvre de nos seuls efforts. Il se doit d'être l'expression de nos sincères sentiments de profondes gratitude à toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à sa réalisation.

Particulièrement, nous adressons nos sincères remerciements :

- Au Professeur Charlemagne IGUE, Doyen de la FASEG/ UAC
- Au Docteur, Théophile Magloire Adrien WOTO vice Doyen de la faculté
- Au Docteur Barthélémy SENOU notre maître de mémoire pour l'intérêt particulier accordé à ce mémoire.
- A Monsieur Alexandre ZOUNMENO, Assistant à la FASEG/ UAC
- A Monsieur Raoul DANDJINO
- Mlle Gloria TYCKO MIGAN
- Mlle Théophanie Happiness SAGBO et sa Mère
- A mes frères et sœurs : Marguerite, Bertrand, Achille, Edith, Paureine, Paule-Flore, Félicité, Sylvère, Sonia Lucie, Ambroisine, Crépin, Gisèle, Joël, Roméo, Anicet.
- Mme Noëllie COCO, Mr Antoine ZINSOU, Mr Stéphane pour leur appui et conseils.
- A toute la famille OGOUBIYI, SENOU, SAGBO, AMETOYONAN, KOUDJO.
- A nos amis Rodrigue BOCO, Jaurès TCHANDO.

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail et dont les noms n'ont pas été cités.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

SIGLES ET ABREVIATIONS

APC : Approche Par Compétence

CPFA : Centre Professionnel de Formation en Assurances

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

CNPE : Comité National de Politique Economique

CVEF : Cellule de Veille Economiques et Financières

CAMES : Conseil Africain et Malgache de L'Enseignement Supérieur

DGAE : Direction Général de l'Analyse Economique

DGE : Direction Général de l'économie

DPC : Direction de la Prévision et de la Conjoncture

DIR : Direction de l'Intégration Régionale

DGCPE : Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat

DPE : Direction de la Promotion Economique

DA : Direction des Assurances

DIR : Direction de l'Intégration Régionale

DGCE : Direction de la Gestion et du Contrôle du portefeuille de l'Etat

DPE : Direction de la Promotion Economique

IIA : Institut International des Assurances

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

MEF : Ministère de l'Economie et des Finances

OMC : Organisation Mondiale du Commerce

SA : Service de l'Audit

SDIE : Service de la Diffusion de l'Information Economique

SPEF : Service de la Programmation Economiques et Financières

SSBAC : Service du Suivi Budgétaire et de l'Analyse Conjoncturelle

SRA : Service de la Réglementation et des Agréments,

SC : Service de Contrôle

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

SEC : Service des Echanges Commerciaux

SPS : Service des Politiques Sectorielles

SCESF : Service de la Coopération, des Etudes, des Statistiques et de la Formation

SES : Service des Etudes et Statistiques

SAF : Service Administratif et Financière

SAAFPJ : Service des Affaires Administratives, Financières, Politiques et Juridiques

SCG : Service du Contrôle de Gestion

SER : Service des Etudes et de la Réglementation

SCRP : Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté

SEEE : Service des Etudes de l'Environnement des Entreprises

SRSAI : Service de la Réglementation et du Suivi des Accords Internationaux

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Revenus Mensuel et niveau d'instruction.....	22
Tableau 2 : Revenu, niveau d'instruction et type d'entreprise de l'emploi.....	23
Tableau 3 : Revenu par groupe de département, niveau d'instruction.....	24
Tableau 4 : Répartition de la population active occupée âgée de 15 à 64 ans par secteur d'activité et par branche selon les caractéristiques socioéconomiques.....	26
Tableau 5 : Revenu mensuel moyen selon le niveau d'éducation dans les secteurs formel et informel (en FCFA).....	28
Tableau 6: Revenu mensuel moyen selon le niveau d'éducation et le type d'emploi (en FCFA).....	29
Tableau 7: Estimation de la fonction des gains avec les méthodes MCO et DMC.....	30
Tableau 8 : Estimation de la fonction des gains dans les secteurs formel et informel.....	31

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
CHAPITRE I : Cadre institutionnel de l'étude et déroulement du stage	2
Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude : la DGAE	2
Section 2 : Déroulement du stage	6
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE	7
Section 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses	7
Section 2 : Revue de Littérature et méthodologie de l'étude	10
CHAPITRE III : ANALYSE ECONOMETRIQUE	22
Section 1 : Analyse de l'évolution des différentes variables	22
Section 2 : Présentation et analyse des résultats	24
CONCLUSION	35
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	36

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Résumé

Pour disposer d'un revenu conséquent, les ménages acquièrent les compétences par le truchement de l'éducation. A ce titre, malgré que l'investissement dans l'éducation comporte des coûts directs et indirects très élevés, pour chaque individu, le fait d'être instruits reste le seul moyen de se prémunir contre le risque de la pauvreté. Les individus qui ont un niveau d'éducation élevé dans nos centres et instituts professionnalisés ont souvent un revenu plus élevé, ils connaissent moins le chômage et ont plus de chance d'occuper souvent des postes prestigieux par rapport aux moins diplômés. Ainsi, l'analyse du rendement de l'éducation nous amène à dissiper les nombreuses confusions théoriques et même empirique que la relation revenu-éducation peut susciter. Cette relation met en exergue l'influence de l'éducation sur le marché du travail. Dans cette idée d'ordre, le but de notre étude est d'apprécier l'évolution du rendement éducatif sur le revenu d'emploi du travailleur en mettant en relation l'effet du capital humain et d'une année d'éducation supplémentaire qu'un individu aura sur les autres dans sur le marché de travail.

Mots clés : rendement, éducation, revenu, marché du travail, formel, informel, capital humain, chômage.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

TABLE DES MATIERES

Certification.....	i
AVERTISSEMENT	ii
REMERCIEMENTS	v
SIGLES ET ABREVIATIONS	vi
LISTE DES TABLEAUX	viii
SOMMAIRE	ix
Résumé.....	x
TABLE DES MATIERES.....	xi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1: Cadre institutionnel de l'étude et déroulement du stage.....	2
Section 1: Cadre institutionnel de l'étude	2
A- Attributions de la DGAE.....	2
B - Structure organisationnelle.....	2
1- Direction de la Prévision et de la conjoncture (DPC)	2
2- Direction des Assurances(DA).....	3
3- Direction de l'Intégration Régionale(DIR)	4
4- Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCPE).....	4
5- Direction de la Promotion Economique(DPE).....	5
Section 2 : Déroulement du stage.....	6
A- Présentation de la Cellule de Veille Economique et Financière(CVEF).....	6
B- Les travaux effectués.....	6
C- Difficultés rencontrées au cours du stage et suggestions	6
1- Difficultés rencontrées	6
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	7
Section 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses	7
Paragraphe 1 : Problématique.....	7
Paragraphe 2 : Les objectifs de l'étude et les hypothèses.....	9
2-1 Les Objectifs de l'étude	9
2-2 Les hypothèses	9
Section 2 : Revue de Littérature et méthodologie de l'étude	10
Paragraphe 1 : Revue de Littérature	10

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

1-1	Clarification des concepts.....	10
1-2	Littérature théorique de l'étude.....	11
Paragraphe 2 : Approche méthodologique		14
2-1	Données.....	14
2-1-1	Population et source de donnée	14
2-1-2	Rendement de l'éducation : Formulations	Error! Bookmark not defined.
2-2	Modèles économétriques	16
2-2-1-1	Hypothèses du modèle.....	16
2-2-1-2	Fonction de production de capital humain	16
2-2-2	Modèle de gains de Jacob Mincer (1974).....	17
2-2-2-1	Hypothèses du modèle.....	17
2-2-2-2	Formulation de l'équation.....	17
2-2-2-3	Modèle de Mincer étendu.....	18
2-3	Biais d'endogénéité.....	18
2-3-1	Principe du test d'endogénéité	19
2-3-2	Correction du biais d'endogénéité : instrumentation.....	19
 <u>CHAPITRE III : ANALYSE ECONOMETRIQUE.....</u>		 22
Section 1 : Analyse de l'évolution des différentes variables.....		22
Paragraphe 1 : Evolution et structure de l'emploi.....		22
1-1	Analyse descriptive.....	22
1-2	Evolution du type d'emploi de 2006 à 2011.....	24
Section 2 : Présentation et analyse des résultats		28
2-1	Niveau d'instruction.....	28
2-2	Corrélations entre les variables.....	29
2-3	Modèle de Mincer standard et celui étendu.....	29
2-4	Pertinence d'une segmentation du marché : Test de GREGORY CHOW	30
2-5	Estimation de la fonction des gains dans les secteurs formel et informel.....	31
2-6	Taux de rendement des niveaux d'éducation.....	33
2-7	Rendement des niveaux d'éducation selon le type d'emploi	33
2-8	Rendement des niveaux d'éducation sur l'ensemble du marché.....	34
 CONCLUSION		 35
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES		36

INTRODUCTION

Au lendemain de l'indépendance, l'école seule permettait d'accéder à l'emploi formel. Ainsi les personnes ayant un titre académique bénéficiaient d'une situation matérielle et d'un rang social assez confortable. Cette situation a conduit à une hausse de la demande d'éducation. Le Bénin comme la plupart des pays Africains a commencé par alphabétiser son peuple pour répondre aux attentes de la métropole. A ce titre, nous pouvons souligner que les investissements dans l'éducation ont plus augmentés dans les pays en voie de développement c'est-à-dire par les pouvoirs étatiques.

La majeure partie des ménages essaie d'investir de plus en plus dans le capital humain c'est-à-dire dans l'acquisition du savoir, du savoir-faire, du savoir-être et des compétences, car ils ont pris conscience qu'il est actuellement impossible de parler d'emploi sur le marché de travail sans avoir fait recours aux investissements qu'auraient engendré la formation dans nos centres et instituts professionnels. Cependant, ces derniers dispensent un enseignement à faible valeur ajoutée, du fait qu'une partie des enseignants est peu qualifiée, peu motivée et ayant à leurs dispositions des matériels pédagogiques insuffisants et souvent inappropriés. De plus la formation reçue par les individus dans les centres et instituts professionnels ne profite pas toujours à ces derniers à trouver un débouché sur le marché du travail. Par conséquent, on note une inadéquation entre la formation et l'emploi sur le marché.

Pour pallier à cela nous avons jugé bon qu'il faut mettre en évidence le rôle du capital humain sur le revenu du travailleur en abordant l'étude sur le thème « *Rendement de l'éducation sur le marché du travail* ». De ce fait, nous avons l'honneur de vous présenter les résultats de notre étude qui s'articule autour de trois (03) grands chapitres. Le premier chapitre aborde le cadre institutionnel, le deuxième chapitre rend compte du cadre théorique et l'approche méthodologique et enfin le troisième chapitre porte sur l'analyse économétrique et les résultats.

CHAPITRE 1: Cadre institutionnel de l'étude et déroulement du stage

Section 1: Cadre institutionnel de l'étude

A- Attributions de la DGAE

Conformément aux dispositions de l'article 56 du Décret n° 2005-110 du 11 mars 2005 portant Attributions, Organisations et fonctionnement du Ministère des Finances et de l'Economie, la Direction Générale de l'Economie(DGE), l'actuelle Direction Générale des Affaires Economiques(DGAE) du Ministère de l'Economie et des Finances(MEF) est chargée de:

Proposer des mesures de politiques économiques et financières à court, moyen et long terme au gouvernement, évaluer leurs effets sur les principales variables macro-économiques et monétaires et suivre leur mise en œuvre ;

Elaborer des informations prévisionnelles sur l'évolution économique et financière du Bénin ; Assurer le contrôle de l'Etat sur les opérations d'assurances, sur la promotion du marché national d'assurances et de veiller à la sauvegarde des intérêts des assurés et bénéficiaires de contrat d'assurances ;

Proposer et suivre l'exécution de la politique d'intégration économique régionale du Gouvernement et de veiller à la mise en œuvre des mécanismes de la surveillance multilatérale des politiques économiques dans le cadre de l'intégration régionale ;

Préparer et conduire en collaboration avec les structures concernées les programmes de suivi, de restructuration ou de privatisation des entreprises semi-publiques ou publiques, de même que les programmes de promotion des investissements privés ;

Suivre la gestion des entreprises publiques, semi-publiques ou entités assimilées.

B - Structure organisationnelle

La Direction Générale des Affaires économiques (DGAE) comprend cinq (05) directions dont la Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC), la Direction des Assurances(DA), la Direction de l'Intégration Régionale(DIR), la Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat(DGCPE) et la Direction de la Promotion Economique (DPE).

1- Direction de la Prévision et de la conjoncture (DPC)

La Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC) comprend trois services à savoir le Service de la Programmation Economiques et Financières (SPEF), le Service du Suivi Budgétaire et de l'Analyse Conjoncturelle (SSBAC) et le Service des études et Statistiques (SES). Outre ces services, la Direction dispose d'un secrétariat Administratif et d'un Bureau des Affaires Administratives et Financières. La Direction de l'Analyse Economique et de la Prévision est chargée de :

De proposer et de mettre en œuvre une stratégie économique nationale ;

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Faire le diagnostic régulier de l'économie et d'en déterminer les implications à court, moyen et long termes sur les agrégats macro-économiques et monétaires ;

Participer à l'élaboration, à l'analyse et à la prévision des agrégats macro-économiques et monétaires ;

Etablir les prévisions financières et les objectifs budgétaires compatibles avec contraintes économiques ;

Alerter les autorités sur les impacts économiques liés aux modifications brusques de l'environnement sous régional, régional et international ;

Suivre l'élaboration, l'analyse et la projection de la balance des paiements ;

Procéder à des études et recherches sectorielles et macro-économiques permettant une meilleure connaissance de l'économie nationale en liaison avec autres départements ministériels ou institutions.

2- Direction des Assurances(DA)

La mission de la Direction des assurances est d'examiner les différentes questions d'assurances. A ce titre, elle est chargée de :

La conception, de la surveillance, de l'application et de la réglementation nationale en matière d'assurances ;

L'étude et de la proposition au gouvernement de toutes mesures susceptibles d'assurer et de parfaire la promotion du marché national des assurances ;

Suivre le déroulement du règlement à l'amiable des litiges nés sur le marché entre assureurs et/ou intermédiaires d'une part, et entre assureurs, assurés et bénéficiaires des contrats d'autres part, qui lui sont soumis ;

La représentation de l'Etat au sein des organismes internationaux de coopération en matière d'assurances ;

La gestion du centre professionnel de formation en assurances (CPFA) du Bénin, unité pédagogique décentralisée de l'institut international des assurances (IIA) de Yaoundé ;

La mise en œuvre de la tutelle du ministère chargé des Finances sur le secteur des assurances en exerçant le contrôle de l'Etat sur les compagnies d'assurances, sur les intermédiaires et autres experts opérant sur le territoire national en vue :

Sauvegarder les intérêts des assurés-souscripteurs et bénéficiaires de contrats d'assurances et de capitalisation notamment en veillant au caractère licite des contrats d'assurances et à la bonne tenue de la comptabilité des opérations d'assurances ;

Protéger l'épargne publique en veillant à la stricte application des placements de valeur certaine ;

D'inciter le secteur des assurances à accroître sa participation au développement par l'augmentation de ses investissements dans les secteurs prioritaires.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

La Direction des Assurances comprend trois services à savoir : le Service de la Réglementation et des Agréments, le service de la coopération, des Etudes, des statistiques et de la formation (SCESF), le service de contrôle (SC). Outre ces services, la direction dispose d'un secrétariat administratif et d'un comptable.

3- Direction de l'Intégration Régionale(DIR)

Elle est chargée :

De la proposition et de l'exécution de la stratégie du gouvernement en matière d'intégration régionale ;

Des fonctions d'antenne nationale de la Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), et de tous les autres organismes d'intégration régionale d'une part, et de celles de courroie de transmission entre leurs organes exécutifs et les Administrations de la République du Bénin d'autre part ;

De la réflexion sur les voies et moyens pour accélérer le processus d'intégration économique ;

De la définition et de la mise en œuvre des actions requises en vue de tirer les avantages liés à l'appartenance du Bénin aux organismes d'intégration économique régionale ;

De l'analyse des répercussions des activités des différents secteurs de la vie économique sur les actions, projets et programmes communautaires et vice versa ;

De l'animation, avec les autres structures chargées des questions d'intégration, de la Commission Nationale d'Intégration Economique dont elle assure le Secrétariat permanent.

La Direction de l'Intégration Régionale comprend trois services notamment le Service des Politiques Sectorielles (SPS), le Service des Echanges Commerciaux (SEC), le Service des Affaires Administratives, Financières, Politiques et Juridiques (SAFPJ). Outre ces services, la direction dispose d'un secrétariat administratif et d'un comptable.

4- Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCPE)

Cette Direction est chargée :

D'apprécier l'efficacité de la gestion des entreprises publiques et semi-publiques par rapport aux normes de gestion arrêtées à l'échelon national ou international ;

De formuler toutes propositions ou recommandations de nature à améliorer la gestion administrative, financière et comptable des Sociétés d'Etat et Offices ;

D'instituer en rapport avec les ministres et Autorités de tutelle des Entreprises Publiques et Semi-Publiques, un système d'information et de documentation sur la gestion desdites Entreprises ;

De faire procéder par les Ministres et Autorités de tutelle aux redressements et corrections découlant des résultats de contrôle de gestion ;

D'assurer une assistance aux Entreprises Publiques pour le compte de l'Etat et du Gouvernement ;

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

De préparer et d'assurer l'exécution du programme de privatisation, en collaboration avec la Commission Technique de Dénationalisation ;

D'examiner toutes autres questions en rapport avec la vie des Entreprises Publiques et Semi-Publiques et faire des propositions au Ministre de l'Economie et des Finances.

La Direction de la Gestion et du Contrôle du portefeuille de l'Etat (DGCE) comprend également trois services notamment le Service des Etudes et de la Réglementation (SER), le Service de l'Audit (SA) et le Service du contrôle de gestion (SCG). Outre ces services, la Direction dispose d'un Secrétariat Administratif et d'un Bureau des Affaires Administratives et Financières.

5- Direction de la Promotion Economique(DPE)

La Direction de la Promotion Economique(DPE) est composée de trois services à savoir le Service des Etudes de l'Environnement des Entreprises(SEEE), le Service de la réglementation et du suivi des accords Internationaux(SRSAI), le Service de la Diffusion de l'Information Economique(SDIE). Et un Secrétariat Administratif ainsi qu'un Bureau des Affaires Administratives et Financières. La DPE est chargée :

D'analyser l'évolution de l'environnement des entreprises sur le territoire national et proposer des solutions y relatives ;

De procéder à l'étude des doléances formulées par les opérateurs économiques à l'endroit du Ministre des Finances et de l'Economie et de formuler des propositions à lui soumettre ;

De contribuer à la diffusion des décisions et actions ayant des implications sur l'activité des entreprises ;

D'attirer l'attention du Ministre des Finances et de l'Economie sur les faits susceptibles de perturber l'activité économique ou de ralentir l'investissement privé ;

D'examiner toutes autres questions relevant du domaine de la réglementation et de l'information économique et faire des propositions au Ministre, en accord avec les autres directions techniques des ministères compétents ;

D'étudier le contenu des Accords que le Bénin pourrait être amené à signer dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce(OMC) et des conventions AC UE et participer au suivi de leur mise en application en collaboration avec les ministères concernés.

Outre ces Directions, il est rattaché à la Direction Générale des Affaires Economiques le secrétariat permanent du Comité National de Politique Economique(CNPE) et la Cellule de Veille Economiques et Financières(CVEF). La Direction dispose par ailleurs d'un Service Administratif et Financière(SAF), d'un Service Informatique(SI) puis d'un Secrétariat Particulier(SP).

Section 2 : Déroulement du stage

Dans le but de présenter un mémoire pour la validation des crédits associés au diplôme de Licence en Sciences Economiques, nous avons effectué un stage académique de trois mois allant du lundi 18 Avril au vendredi 22 juillet 2016 à la Direction Générale des Affaires Economiques. Ledit stage s'est déroulé à la Cellule de Veille Economique et Financière(CVEF) de la DGAE. Dans cette section, nous présenterons la CVEF, les difficultés rencontrées au cours du stage et les suggestions pour y remédier.

A- Présentation de la Cellule de Veille Economique et Financière(CVEF)

Vu l'arrêté n°1102/MFE/DC/SGM/DGE du 31 Août2005, portant création de la Cellule de Veille Economique et Financière. La CVEF est une cellule directement rattaché à la Direction Générale des Impôts et des Douanes mais siégé à la DGAE. Ce qui fait qu'elle est soumise aux règlements intérieur de la DGAE. Selon l'article 7, la CVEF a essentiellement pour mission :

D'analyser les politiques économiques, budgétaires et financières menées dans les pays de la sous-région notamment le Nigeria, le Ghana, le Togo, la Côte-d'Ivoire, le Sénégal et les pays de l'hinterland ;

D'examiner l'évolution de l'environnement national, régional et international ;

De procéder aux études spécifiques permettant de proposer des mesures ou des actions pour endiguer ou atténuer les externalités négatives ;

D'identifier les opportunités qu'offre l'environnement et proposer des mesures ou actions permettant de les saisir.

B- Les travaux effectués

Après les formalités d'usage faites, les différentes prises de contacts et autres présentations, il nous a été enseigné : la déontologie administrative puis la méthodologie de recherche.

C- Difficultés rencontrées au cours du stage et suggestions

1- Difficultés rencontrées

Le séjour passé à la DGAE nous a permis de relever quelques difficultés liées à la gestion des stagiaires. Entre autres, nous pouvons énumérer : le manque de bureau pour les stagiaires à cause d'une forte demande de stage académique, les directions dans lesquelles sont orientés les stagiaires se voient dans l'exigence de mettre ensemble tous les stagiaires dans une même salle. L'inconvénient est que les maîtres de stage n'arrivent pas à prendre connaissance de tous les groupes de stagiaires ; ils n'arrivent non plus à prendre connaissance de tous les thèmes de recherche.

2- Suggestions

Pour remédier à ce problème nous proposons aux autorités de la DGAE de mettre en place un comité d'encadrement des stagiaires.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Le présent chapitre sera consacré à l'étude du cadre théorique et à la méthodologie de recherche.

Section 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses

Cette section pose le problème et présente les objectifs et hypothèses de recherche.

Paragraphe 1 : Problématique

Le choix d'avoir investi dans l'éducation sous-tend un avenir meilleur de vie sociétale dans l'esprit d'un individu. D'abord, il prétend dans son esprit qu'une fois intégrée dans une activité professionnelle rémunérée, son utilité marginale connaîtra une augmentation par rapport à son niveau d'étude. Cela s'explique par la théorie du capital humain qui stipule que la formation constitue un investissement conduisant à accroître des capacités productives d'un individu, ces dernières déterminent entièrement la qualification et la rémunération de l'emploi occupé (Mincer, 1974). A la lumière de cette théorie, il ressort que la productivité d'un individu augmente lorsqu'il accumule une année d'étude supplémentaire comparativement aux autres agents du secteur. De même, Belzil et Hansen (2002), retracent dans leurs travaux que le rendement moyen de l'éducation est compris entre 5% et 15% et soumis à la condition du pays et de la procédure adoptée. Ce rendement moyen représente l'incidence moyenne sur les salaires d'un relèvement du niveau d'étude d'une unité. Il peut changer d'un individu à un autre, ayant le même niveau d'étude. Car la valeur attendue des rendements peut s'avérer être différente de la productivité observée une fois sur le marché de travail c'est-à-dire des différences de capacités et des domaines d'études qui sont très souvent variés. La relation entre l'éducation et la productivité de l'individu, et donc ses rendements escomptés, ont été analysés par les économistes tels que (Mincer, 1958 ; Schultz, 1961 ; Becker, 1962 ; 1964). En outre, selon Schultz (1906) le capital important a tiré de l'éducation est son service productif, l'individu acquiert ce capital en suivant un cursus bien défini dans un centre ou institut professionnalisé. Il est le garant de la formation qu'on lui donne et il lui revient de faire valoir son savoir-faire sur le marché du travail. L'analyse du rendement éducatif nécessite d'abord la connaissance du système éducatif en place. Aussi, la connaissance du marché du travail ne sera pas oubliée tandis que ce rendement éducatif sera analysé sur les revenus des travailleurs.

Au Bénin, depuis les indépendances à nos jours, le système éducatif continue de déverser sur le marché du travail des cadres formés qui sont à la recherche d'emploi. Mais la question est cependant de savoir si l'état sera en mesure de fournir une offre suffisante pour répondre à cette demande sans faire appel à l'effort des communautés. D'abord, dans l'enseignement maternel nous notons une croissance des effectifs des préscolaires. La gratuité a suscité une réelle dynamique en faveur des préscolaires. Le bilan des actions entreprises pour améliorer la qualité est mitigé, les effectifs d'enseignants de l'enseignement maternel du secteur public restent limités et la situation en matière d'infrastructures et d'équipement de base reste préoccupante. Quant à l'enseignement primaire, les stratégies mises en œuvre par les acteurs et le gouvernement ont porté leurs fruits et l'introduction de la gratuité combinée

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

avec des campagnes de sensibilisation à fortement contribuer à élever le taux brut d'admission. Les inégalités filles/garçons en matière de fréquentation scolaire dans le primaire ont continué de se réduire. Avec l'introduction du nouveau programme, une forte majorité d'élèves presque un sur deux ne maîtrise pas les compétences requises à chaque niveau. Un effort massif a été fait en matière de la formation des maîtres pour améliorer la qualité de l'enseignement. L'approche par compétence (APC) est rentrée dans la pratique avec une variable disponibilité des manuels. Enfin, l'enseignement secondaire général se développe en fonction de la pression demandée. En 5ans les effectifs ont considérablement augmenté dans le premier cycle que dans le second cycle. En tenant compte des ressources limitées, l'offre de services éducatifs n'a pas pu suivre cette croissance très rapide des effectifs et une régulation des flux s'impose donc pour que l'état soit en mesure d'offrir une école secondaire dans des conditions de qualité et en adéquation avec les besoins du marché du travail. Le gouvernement a décidé en 2010 de généraliser progressivement l'exonération des droits d'inscription au profit des filles du premier cycle, ce qui est d'avoir un effet significatif. Il faut toujours noter des disparités au niveau du secondaire. En matière de qualité, le taux de redoublement est élevé. Le manque d'enseignant a été comblé en partie par le recrutement d'enseignants communautaires reversés dans la fonction publique en Agents Contractuels de l'Etat (ACE). Les établissements sont obligés de faire appel aux vacataires (souvent 2/3 des enseignants et parfois plus) ce qui cause un sérieux problème de gestion administrative. Les établissements manquent de salles de classe, les équipements sont la plupart du temps minimalistes et il y a une cruelle insuffisance de matériel pédagogique. De tout ce qui précède, nous notons une diminution du niveau chaque année chez les apprenants et de ce fait cela entraîne une conséquence sur les formations que l'apprenant doit recevoir dans nos centres et instituts professionnalisés.

Malgré le fait que les jeunes soient détenteurs des diplômes, ils passent la majeure partie de leurs parcours professionnels à cumuler des activités qui n'ont aucun lien avec leurs qualifications professionnelles. Le rendement de l'éducation demeure ainsi une préoccupation importante. Ceci suscite donc la question de base qui suit: l'éducation a-t-elle un impact sur le marché du travail ?

De cette question de base se dégage deux questions spécifiques à savoir les rendements éducatifs ont-ils un impact sur le marché du travail ? Et, le capital humain a-t-il un effet sur le marché du travail ?

Paragraphe 2 : Les objectifs de l'étude et les hypothèses

2-1 Les Objectifs de l'étude

L'objectif général de la présente étude est d'examiner l'impact du niveau d'étude sur le revenu des individus.

Pour atteindre un tel objectif, nous allons de façon spécifique :

Evaluer l'effet d'une année d'étude supplémentaire sur le revenu d'un individu.

Comparer l'incidence de niveau d'étude sur les revenus des emplois dépendants et indépendants.

2-2 Les hypothèses

Des objectifs spécifiques découlent les hypothèses qui suivent :

Une année d'étude supplémentaire génère un accroissement du revenu de l'individu.

Le niveau d'instruction a un effet positif sur les emplois dépendants que sur les emplois indépendants.

Section 2 : Revue de Littérature et méthodologie de l'étude

Cette section permettra dans un premier temps de clarifier les concepts d'investissement public, d'infrastructure et de pauvreté. Ensuite elle permettra de présenter la méthodologie de recherche utilisée.

Paragraphe1 : Revue de Littérature

1-1 Clarification des concepts

Concept du rendement de l'éducation :

La définition de l'éducation paraît un peu complexe, surtout quand il s'agit de formuler des modèles qui puissent être appliqués et réalisés concrètement. L'éducation ne termine pas l'âge adolescent mais peut subsister aussi pour adulte. Cette définition implique que l'éducation donnée à l'école régulière (de 06 à 16 ans) ne prépare pas suffisamment aux besoins de la vie active.

Sur le plan social, l'éducation est un moyen de socialisation donnée pour une collectivité (selon la religion, les coutumes de celle-ci) pour insérer l'apprenant par une mise à niveau de ses connaissances, des valeurs et des normes prônées par la collectivité.

Selon Marton Carnoy (1984), l'économie de l'éducation au sens traditionnel du thème, met l'accent sur le rôle de l'éducation et sa position sur le marché du travail et d'accroître la capacité de production de l'appareil économique.

Le rendement est l'inverse de la déperdition d'effectifs qui résulte de la combinaison de deux facteurs : l'abandon et le redoublement.

Bien qu'Adam Smith ait traité de l'importance de l'éducation pour une société dans la richesse des nations parue en 1776, c'est Becker (1964) qui propose le choix d'acquérir un certain niveau d'éducation et se doit d'être analysé comme un investissement dont le rendement dépend du différentiel de gain engendré par une formation plus élevée.

En pratique, il y a trois façons d'examiner la valeur d'un investissement en éducation. La première est de comparer les valeurs moyennes d'un indicateur tel que le revenu du travail ou le taux de chômage entre deux groupes d'individus, l'un plus éduqué que l'autre. Ceci est un indicateur grossier, car les différences de moyennes entre deux groupes peuvent être dues à d'autres facteurs que celui utilisé pour les différencier. La seconde est d'estimer à l'aide d'une équation de revenus. L'ajout de revenus associé à une année d'éducation de plus ou à l'obtention d'un diplôme. Cette méthode permet de tenir compte des autres facteurs qui expliquent le revenu et donc d'isoler l'effet propre de l'éducation sur le revenu du travail des individus. La troisième méthode consiste à calculer le taux de rendement associé avec un niveau d'éducation donné par rapport à un autre.

Concept de du marché du travail :

Le marché du travail constitue l'espace virtuel de confrontation entre l'offre et la demande de travail. Si l'offre de travail reste tributaire de la démographie et dépend donc essentiellement de la population active ou celle en âge de travailler, la demande de travail (offre d'emploi) reste tributaire des performances de l'appareil de production. En effet, la demande de travail peut être manifestée par l'Etat (Fonction publique ou entreprise publique)

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

ou exprimée par les entreprises privées sous toutes les formes (entreprise privée, associative ou individuelle) ou encore spontanée, par la création d'unité de production formelle ou non. La tendance actuelle, caractérisée par le développement accéléré du secteur informel, constitue la marque essentielle du marché du travail des pays en développement.

En effet, le fonctionnement du marché du travail revêt une importance capitale dans les pays en développement non seulement parce que les revenus du travail constituent la principale source de revenus pour la plupart des ménages, mais aussi en raison des difficultés qu'éprouve une importante couche de la population, en particulier les jeunes, à obtenir un emploi de qualité, souvent associé à la condition de salarié. L'extension des emplois précaires, de faible productivité et pour la plupart concentrés dans le secteur informel est indissociable du processus d'appauvrissement et de persistance de la pauvreté dans les pays en développement.

Les Recensements Généraux de la Population et de l'Habitation (RGPH) ont permis de saisir l'occupation des individus en âge de travailler, leur branche d'activité et leur profession. Ces trois variables permettent de disposer des indicateurs sur le chômage déclaré, la structure et le volume de la population active occupée au plan national. La principale limite à l'endroit des indicateurs issus des recensements tient au fait qu'ils sont obtenus de façon déclarative en dehors des normes de construction adaptés pour la collecte des indicateurs sur le marché du travail.

1-2 Littérature théorique de l'étude

Selon Pierre et André (1996), le taux interne de rendement de l'éducation se définit comme la valeur culminante du taux d'intérêt pour laquelle l'investissement rentable. En effet, le taux de rendement est l'outil le mieux adapté pour évaluer les investissements éducatifs, c'est la théorie du capital humain que Mincer (1974) et Becker (1975) ont proposés afin d'avoir une estimation sur l'augmentation des revenus que génère une année supplémentaire d'étude par individus. Même si l'on est tenté de se demander si l'éducation publique et l'éducation privée concourent à un même résultat sur le marché du travail. D'abord le rendement privé de l'éducation est le rapport entre les revenus que retire un individu de son parcours éducatif et la valeur totale des scolarités des frais accessoires ainsi que les coûts indirects qui sont liés. Tandis que le rendement public de l'éducation concerne les pouvoirs étatiques qui finance les études des apprenants dans le but de retrancher dans le futur des impôts sur le supplément des gains perçus par les plus formés pour la cause.

La qualité de l'éducation a connu un essor remarquable, c'est ainsi que Betts (1995), Grogger (1996) et Bedi and Garg (2000) ont démontré que l'établissement fréquenté constituait un critère de fixation des revenus au détriment des indicateurs standard. A cause de ce critère, les travailleurs préfèrent avoir un revenu horaire qu'un revenu mensuel et annuel. Ces derniers estiment que le revenu horaire moyen croît avec le niveau d'études mais aussi que ses rendements sont croissants. Notons aussi que les hommes ayant un niveau primaire gagnent deux fois plus que les femmes ayant le même niveau. Dans cette logique, Arestoff (2000) montre qu'avec la récession économique, la rémunération du premier emploi diffère selon le

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

niveau d'éducation reçue. Ceci nous amène à dire que le revenu ne dépend pas seulement du niveau d'éducation, mais aussi du type d'éducation.

D'après le modèle standard du capital humain de Mincer (1974) et Becker (1975), la rémunération des salariés dépend de leurs productivités marginales mais aussi du capital humain que ces derniers ont engendré.

De nos jours, l'individu choisit un établissement sur la base de certains critères spécifiques. Parmi lesquels on peut noter la reconnaissance de l'établissement par le pouvoir étatique, la reconnaissance des formations dispensées dans l'établissement par le Conseil Africain et Malgache de l'Enseignement Supérieur (CAMES), et surtout le nombre d'actifs occupant des postes de responsabilité sur le marché. Malgré toutes ces analyses effectuées par ce dernier, il s'étonne d'être au chômage après l'obtention de son parchemin qui devrait lui permettre normalement de trouver un emploi stable et bien payé sur le marché du travail.

Le plus souvent, un détail échappe les individus dans le choix de l'éducation. C'est la poussée démographique qui prend une allure vertigineuse. Ce qui fait que des milliers d'individus obtiennent leurs diplômes au même moment et se retrouvent sur le même marché du travail, qui a connu une saturation depuis fort longtemps. L'Etat qui devrait jouer un rôle déterminant en mettant en place des mécanismes et des programmes visant à rendre actif les diplômés a démissionné. Pour y remédier, certains parents s'appuient sur des réseaux de connaissances à eux afin de trouver un poste à leurs progénitures nouvellement diplômés. Bowles (1972) va dans le même sens en affirmant que l'opportunité est le fruit d'une classe sociale et du niveau d'éducation.

Lorsqu'on émet l'idée que les revenus et l'éducation sont étroitement liés cela permet de prédire que les chocs d'offres et de demande concourent à un aspect identique sur le rendement de l'éducation à tous les niveaux de scolarisation. Heckan et Polachek (1974) ont proposé l'existence d'un effet-diplôme. Selon eux, les temps passés dans un centre ou instituts et qui ne sont pas sanctionnés par un diplôme ne procuraient qu'un rendement à faible taux comparativement aux autres.

En fonction des facilités intrinsèques, le rendement de l'éducation peut varier d'un individu à un autre tout en ayant une influence sur le revenu. Dans cette idée d'ordre, Ichino et Winter-Ebmer (1999) ont montré que, plus l'individu dispose de facilités intrinsèques, plus son éducation sera surestimée et plus il aura des facilités à suivre de longues études. Dans ce cas, son supplément de revenu dépendra de son supplément d'éducation.

La littérature tant économique que sociologique donne assez de démonstration de l'effet significatif de l'éducation et du revenu des parents sur le progrès de connaissance de l'enfant, sur la qualité de l'éducation qu'il reçoit et sur sa réussite éducative. Quand les parents disposent d'un revenu de vie élevé, ils préfèrent investir plus dans l'éducation et la santé de leurs enfants. Mais il convient de relever que ceci n'est valable que parce qu'on suppose que l'investissement dans la qualité de l'éducation des enfants induit un coût élevé et que ce coût est complètement supporté par les parents, ce qui n'est pas toujours le cas, en particulier milieu rural (Montgomery, Kouamé et Olivier, 1995).

Au Bénin, le taux d'occupation varie d'un individu à un autre en fonction du niveau d'instruction. Les individus ayant un niveau d'instruction du secondaire 1 sont plus en activité

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

que ceux ayant un niveau d'instruction du secondaire 2. Tandis que les individus ayant un niveau d'éducation du supérieur sont plus actifs que les deux catégories d'individus précitées. Denisson (1964), abonde dans ce sens en stipulant que les individus ayant un niveau d'éducation élevé sont souvent les mieux rémunérés, s'en sortent facilement des griffes du chômage et occupent le plus souvent des postes élevés.

Paragraphe 2 : Approche méthodologique

Nous présenterons ici la démarche à suivre pour la vérification de nos hypothèses.

2-1 Données

2-1-1 Population et source de donnée

Le modèle de base sous-jacent à la présente analyse est celui du capital humain. Le gain d'un actif occupé sera donc expliqué avant tout par ses caractéristiques propres, et notamment son niveau d'instruction, son expérience professionnelle. Par conséquent, l'estimation de la rémunération implique de disposer d'une base de données relativement riche. Celle que nous utilisons est issue de l'Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de vie des Ménages (EMICoV) effectuée en fin de l'année 2011 par l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE).

Nos données concernent les modules Emploi, Ménage et Individu de ladite enquête.

D'une manière générale mais peut-être plus encore dans le cadre d'un pays en développement tel que le Bénin, l'analyse des revenus tirés de l'activité est un aspect du marché du travail qui est complexe à étudier pour plusieurs raisons. D'abord parce que, traditionnellement, la question des revenus constitue un thème sensible pour la population qui se montre souvent réticente à répondre sincèrement sur sa situation financière. Ensuite, parce qu'il est difficile d'obtenir des informations fiables dans ce domaine. Ces dernières nous sont fournies par le module (Emploi) de « l'enquête EMICoV 2011 » qui porte sur l'emploi de 18000 ménages au Bénin. Le module Emploi permet de recueillir des informations sur l'activité, le chômage et les revenus. Elle s'adresse aux individus âgés de dix-huit ans et plus qui appartiennent à un échantillon de ménages de la population béninoise. Ce module prend en compte non pas les salaires des individus mais le montant mensuel de leur revenu.

2-1-2 Rendement de l'éducation : Formulations

En général, les estimations du rendement de la scolarisation que l'on trouve dans les ouvrages (tant celles fondées sur les moindres carrés ordinaires (MCO) que celles fondées sur la variable instrumentale (VI) ne coïncident pas avec le taux de rendement interne. Ces estimations représentent un taux de rendement brut d'une année supplémentaire d'études, car ne tenant pas compte des coûts directs (comme les frais de scolarité) et des coûts indirects (coûts d'opportunité) de la scolarisation, de l'impôt sur le revenu et de la période de travail. Comme l'indiquent Heckman et al. (2005), bien que les ouvrages fassent état d'un grand nombre de taux de rendement selon Mincer, il n'y a presque pas d'estimation du taux de rendement interne de l'éducation. La principale difficulté dans la détermination de ce taux, c'est d'effectuer des enquêtes à passage répété, nécessaires à la détermination de la suite des gains de salaires dus à une année supplémentaire d'études. (F. Vaillancourt (1995) donne des estimations de ces taux de rendement pour le Canada en s'appuyant sur les données du recensement de 1986).

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

L'enseignement public étant en général subventionné par les fonds publics, dans la pratique, on peut s'attendre à un taux de rendement du privé (les coûts étant plus élevés qu'au public) supérieur à celui du public.

Mincer aborde à travers l'estimation par les MCO, une autre formulation de ce taux de rendement. Ce taux mesure l'augmentation du revenu résultant d'une année d'éducation rapportée au coût annuel de cet investissement scolaire. Ce coût est celui de l'hypothèse selon laquelle les coûts d'une année supplémentaire d'éducation sont exclusivement composés de coûts d'opportunité, c'est-à-dire aux gains auxquelles l'individu renonce en allant à l'école.

D'après Heckman et al. (2005), le coefficient associé au niveau de scolarité dans une équation de régression standard Mincer est généralement considéré comme un taux de croissance de la rémunération propre à une personne en fonction du niveau de scolarité, et non comme un taux de rentabilité. De plus, de nombreux documents sur les variables instrumentales estiment des coefficients souvent interprétés comme des mesures de la rentabilité moyenne de l'éducation pour les personnes tenues d'aller à l'école à cause de l'évolution des valeurs de l'instrument utilisé, conformément à la documentation sur l'effet moyen local du traitement (EMLT). Toutefois, comme l'indiquent Heckman et al. (2005), les instruments différents définissent des taux de rentabilité moyens différents, et ces taux peuvent ne pas toujours refléter une réaction à une politique économique significative.

Suite à la présentation de ces différentes formulations, nous allons aborder quelques modèles économétriques qui intègrent le rendement éducatif. Ces modèles sont respectivement ceux de Ben-Porath (accumulation optimale de capital humain) et de Jacob Mincer (modèle de gains).

2-2 Modèles économétriques

2-2-1 Modèle de Ben Porath : Accumulation Optimale du Capital Humain

Pour le problème de choix optimal des investissements éducatifs au cours du cycle de vie, la première et rigoureuse solution a été apporté par Ben-Porath (1967) à travers le modèle qui porte son nom. Modèle dont le point central c'est qu'à chaque période du temps, l'individu investit en capital humain en fonction des coûts et des bénéfices qui en découlent à ce stade de la vie.

Dans cette sous-section, nous présenterons la formulation de ce modèle, avec les hypothèses y afférentes.

2-2-1-1 Hypothèses du modèle

Les hypothèses fondamentales du modèle sont :

H1 : Chaque individu partage le temps disponible entre activité rémunérés et production de capital humain, on fait abstraction aux activités de loisir ;

H2 : Le modèle est à rendements d'échelles décroissants, puisque les individus rencontrent des limites pour assimiler des connaissances en un temps très rapide.

2-2-2 Modèle de gains de Jacob Mincer (1974)

RENDEMENT DE L'ÉDUCATION SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Plusieurs auteurs ont effectué des recherches dans le but de saisir efficacement la relation éducation-salaire. Lorsqu'on cherche à mesurer le rendement de l'investissement éducatif, la méthode la plus souvent utilisée consiste à faire usage d'une fonction de gains. Émanant de la théorie du capital humain, la fonction de gains de Mincer occupe une place essentielle dans les analyses empiriques de ces rendements. Dans cette sous-section, nous présentons la formulation de ce modèle.

2-2-2-1 Hypothèses du modèle

Mincer dans la conception de son modèle part de plusieurs hypothèses qui sont les suivantes :

H1 : les coûts d'une année supplémentaire d'éducation sont exclusivement composé de coûts d'opportunité, c'est-à-dire aux gains auxquelles l'individu renonce en allant à l'école ;

H2 : supposer que la relation entre les revenus et l'éducation est linéaire revient à supposer que les chocs d'offre et de demande de travail ont les mêmes effets sur le taux de rendement de l'éducation ;

H3 : le modèle suppose un taux de rendement identique pour tous les salariés et une même fraction de leur capacité investie à chaque niveau d'expérience.

2-2-2-2 Formulation de l'équation

La formulation de l'équation semi-logarithmique de Mincer est la suivante :

$$\ln \text{Rev} = \lambda_0 + rY + \lambda_1 EP + \lambda_2 EP^2 + u \quad (1)$$

\ln représente le logarithme népérien ;

Y représente le nombre d'années d'études ;

EP est l'expérience professionnelle ;

u est un terme stochastique qui représente les éléments non observé affectant le revenu.

L'équation ci-dessus qui est celle standard de Mincer, ne tient compte que du nombre d'années d'études et de l'expérience professionnelle. Plusieurs auteurs, à l'instar de Florence Arestoff ont montré que cette équation standard était insuffisante pour mesurer les gains. Le modèle que nous utiliserons est le modèle de Mincer étendu qui fera l'objet de cette section.

2-2-2-3 Modèle de Mincer étendu

La particularité du modèle étendu de Mincer est la prise en compte d'autres variables. Pour un individu t , en considérant les autres facteurs pouvant influencer sur la variation du revenu, l'équation (7) peut s'écrire :

$$\ln \text{Rev}_t = \lambda_0 + rY_t + \lambda_1 EP_t + \lambda_2 EP_t^2 + \lambda_3 An_t + \lambda_4 T_t + \lambda_5 Z_t + u \quad (2)$$

Avec :

T_t représente le type d'éducation, public ou privé, reçu par l'individu t ;

An_t représente l'ancienneté dans l'emploi actuel de l'individu t ;

Z_t représente le niveau d'études de l'individu t ;

Les autres variables sont décrites au niveau de l'équation (1).

En dehors des variables explicatives ci-dessus, d'autres variables telles que le statut matrimonial et le sexe pourront être introduites pour davantage étoffer le modèle. Les rendements de l'éducation peuvent varier d'un individu à l'autre, suivant des caractéristiques propres à chaque individu, capable d'influencer le revenu. Certaines de ces caractéristiques peuvent être innées, d'autres c'est la motivation à poursuivre les études, l'accès aux financement et biens d'autres.

Ichino et Winter-Ebmer (1999) ont montré que le taux de rendement de l'éducation sera surestimé si les individus qui disposent davantage de facilités innées, internes de plus grandes capacités intellectuelles sont prédisposés à suivre de plus longues études mais sont aussi prédisposés à recevoir de plus hauts revenus. Le supplément de revenu serait alors attribué à tort à leur supplément d'éducation. On parle de biais d'endogénéité.

2-3 Biais d'endogénéité

Le caractère endogène de certaines variables explicatives résulte de la corrélation entre celles-ci et le terme d'erreur d'une régression. Dans la littérature, la composante éducation du capital humain est considérée comme une variable endogène. Mais les travaux empiriques, utilisant les concepts du capital humain, la considère comme exogène dans les analyses économiques des gains, malgré la possible influence d'autres facteurs extérieurs. La non prise en compte de ces facteurs peut conduire soit à surestimer, soit à sous-estimer l'impact de la variable éducation sur les gains. Une surestimation de son effet sur les gains, comme le note Nordman (2002), peut en effet apparaître si l'éducation reflète non seulement le choix individuel mais aussi certains aspects extérieurs à l'individu susceptibles d'influer sur sa décision et/ou sur le déroulement de sa scolarité. On peut citer entre autres facteurs : le niveau d'études des parents, la taille du ménage, la religion et le milieu de résidence (rural, urbain) de l'individu.

Lorsque l'hypothèse fondamentale d'indépendance entre variables explicatives et terme de perturbation n'est pas vérifiée, les estimateurs MCO sont biaisés et non convergents. Plusieurs méthodes sont utilisées pour détecter l'endogénéité et corriger le biais qui en résulte, la résolution de cette endogénéité étant d'autant plus ardue lorsque les variables-expliquée et explicatives-sont dichotomiques que lorsqu'elles sont continus. La méthode qui sera mise en oeuvre est celle de Hausman.

2-3-1 Principe du test d'endogénéité

Le test d'endogénéité proposé par Hausman (1978) consiste à comparer l'estimateur des moindres carrés ordinaires (MCO) avec l'estimateur des doubles moindres carrés (DMC). Ce test s'obtient en intégrant une seconde équation donc la variable expliquée est la composante éducation exprimée en fonction d'un certain nombre de variables explicatives, pouvant expliquer le nombre d'années d'études.

Les équations sont les suivantes :

$$\ln \text{Rev}_t = \lambda_0 + \gamma Y + \lambda_1 W + u \quad (3)$$

$$\text{avec } Y = \lambda_0' + \lambda_1' v + u' \quad (4)$$

représente l'ensemble des variables explicatives autres que le nombre d'années d'études de la fonction des gains ;

Z le vecteur des variables explicatives des années d'études.

Ainsi, l'hypothèse nulle d'exogénéité (H_0) est rejetée lorsque la différence entre ces deux estimateurs est significative c'est-à-dire lorsque la statistique de Hausman est supérieure au khi-deux, à un seuil de significativité.

2-3-2 Correction du biais d'endogénéité : instrumentation

La recherche d'un estimateur convergent peut se faire en utilisant des variables instrumentales ou instruments. Cet estimateur par les VI s'interprète généralement comme résultant d'une double application des moindres carrés et peut donc être obtenu en suivant la procédure des moindres carrés en deux étapes (DMC):

Étape 1 : Effectuer la régression de la variable exogène S sur le vecteur Z, Z comprenant des variables instrumentales.

Étape 2 : Effectuer la régression de Y sur (valeur estimée de S) et sur X selon la formulation de l'équation (3).

CHAPITRE III : ANALYSE ECONOMETRIQUE

Ce troisième chapitre est consacré d'une part à l'analyse de l'évolution des variables retenues et du revenu des individus de chaque catégorie socio-professionnelle. D'autre part il rend compte de l'analyse du lien entre le niveau d'instruction et le revenu, afin de proposer des recommandations de politiques économiques.

Section 1 : Analyse de l'évolution des différentes variables

Cette section est consacrée à l'analyse de l'évolution des variables retenues.

Paragraphe 1 : Evolution et structure de l'emploi

1-1 Analyse descriptive

Tableau 1 : Revenus Mensuel et niveau d'instruction

Revenu en milliers de FCFA		Groupe niveau d'étude			
		Sans éducation ou Primaire	Secondaire 1er cycle	Secondaire 2nd cycle	Supérieur
Sexe	Homme	72	79	98	150
	Femme	75	59	96	97
	Total	73,5	69	97	123,5

Source : réalisé par les auteurs.

Le tableau 2 indique que le revenu mensuel moyen croît avec le niveau d'études mais aussi que ses rendements sont croissants, sauf le cas du Primaire au 1^{er} cycle du secondaire où le revenu du Primaire est supérieur à celui du 1^{er} cycle secondaire, toutefois l'écart n'est pas trop significatif (2%). Ainsi, alors que passer du 1^{er} cycle du secondaire au 2nd cycle du secondaire génère une croissance du revenu de 36%, cette croissance atteint 49% lorsque l'on passe du 2nd cycle du secondaire au cycle supérieur.

Quel que soit le niveau d'études atteint, le revenu moyen des femmes demeure très inférieur à celui des hommes et ce, sauf le cas du niveau Primaire où cette condition n'est pas vérifiée (soit un écart de 3%).

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Tableau 2 : Revenu, niveau d'instruction et type d'entreprise de l'emploi

Revenu en milliers de FCFA			Sexe		
			Homme	Femme	Total
Groupe niveau d'instruction	Sans éducation ou Primaire	Entreprise publique	69	37	63
		Entreprise privée	71	76	74
		Ménages	101	55	76
	Secondaire 1er cycle	Entreprise publique	79	69	76
		Entreprise privée	79	58	72
		Ménages	56	31	47
	Secondaire 2nd cycle	Entreprise publique	99	99	99
		Entreprise privée	99	96	98
		Ménages	82		82
	Supérieur	Entreprise publique	133	114	130
		Entreprise privée	170	85	153
		Ménages	87		87

Source : réalisé par les auteurs.

Sur l'échantillon total, le tableau 3 montre de nettes différences entre les revenus mensuels perçus par les individus et le niveau d'éducation selon le type d'entreprise de l'emploi principal

En revanche, lorsque l'on analyse distinctement les deux sexes, les différences de revenus par type d'éducation se creusent. Pour les hommes les plus éduqués (études de 2nd cycle du secondaire ou études supérieures), les études supérieures génèrent un revenu moyen qui est supérieur à celui du 2nd cycle du secondaire, alors que pour de plus faibles niveaux d'études (Primaire et 1^{er} cycle du secondaire), la profitabilité du niveau d'éducation par rapport au

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

revenu mensuel varie selon le type d'entreprise. Le phénomène strictement inverse se vérifie chez les femmes, sauf le cas particulier des entreprises Para Publique Privée.

Ces résultats nous conduisent donc à supposer que le comportement sur le marché du travail des hommes diffère suffisamment de celui des femmes pour que le taux de rendement de l'éducation des uns soit estimé indépendamment de celui des autres.

Tableau 3 : Revenu par groupe de département, niveau d'instruction

Revenu en milliers de FCFA			Groupe niveau d'étude			
			Sans éducation ou Primaire	Secondaire 1er cycle	Secondaire 2nd cycle	Supérieur
Groupe de Département	Nord	Homme	93	62	73	125
		Femme	72	81	64	90
		Total	83	67	71	124
	Centre	Homme	44	48	87	116
		Femme	104	32	84	105
		Total	77	43	86	115
	Sud	Homme	67	93	109	160
		Femme	68	59	102	97
		Total	67,5	80	107	146

Source : réalisé par les auteurs.

Ce tableau montre le revenu mensuel des individus de l'échantillon selon les groupes de département et le niveau d'instruction. Sauf l'exception du niveau Primaire où le revenu mensuel moyen des individus du Nord est supérieur à ceux du Centre et du Sud, les individus du Sud ont un revenu mensuel moyen supérieur à ceux des autres régions pour tous les niveaux d'instruction. Ce qui justifie la concentration d'Homme dans le Sud surtout à Cotonou où le rendement en termes de revenu est mieux par rapport aux autres régions.

1-2 Evolution du type d'emploi de 2006 à 2011

En 2011, 90,4% des actifs occupés de 15-64 ans sont dans le secteur informel, 4,6% dans le secteur formel public et 4,9% dans le secteur formel privé. L'emploi créé dans l'économie semble nettement s'améliorer depuis 2006. La part du secteur public et du secteur privé formel a augmenté de façon significative entre 2006 et 2011, passant de 4,4% en 2006 à 10,5% en 2011. On note une modification dans la structure de l'économie du pays qui tend à se formaliser. Le secteur privé formel a beaucoup plus progressé depuis 2006 que le secteur public. Le secteur privé formel (ou moderne) emploie 6,1% de la main d'œuvre en 2011 contre 2,1% en 2010. Il joue donc son rôle de principal moteur de la croissance de l'économie. Cependant cette progression du secteur formel ne positionne pas pour autant le Bénin à un niveau satisfaisant. En effet, la part du secteur moderne calculé sur la base de 23 pays d'Afrique subsaharienne autour des années 2001 à 2005, est estimée à 10,3% dont 5,4%

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

pour le secteur privé formel alors qu'en 2006, le secteur moderne au Bénin ne représentait que 4,4% de l'emploi créé. Ainsi, l'emploi créé dans l'économie se fait en majorité dans l'informel : neuf emplois créés sur dix relèvent de l'informel. Ce type d'emploi constitue un manque à gagner pour l'Etat car échappant au système de recouvrement de taxes et impôts. L'analyse selon le sexe dévoile une discrimination quant à la segmentation du marché. En effet, en considérant les secteurs publics, privé formel et informel comme différents segments du marché du travail, on constate que 95,0% des femmes occupées travaillent dans le secteur informel contre 85,5% des hommes. Les femmes sont moins présentes dans le public (1,9%) que dans le privé formel (3,1%). En revanche, 7,6% des hommes occupés travaillent dans le public et 6,9% dans le privé formel. L'analyse selon l'âge montre que le groupe d'âge 25-59 ans est en majorité occupé dans le formel. Il constitue le groupe d'âge de pleine activité en comparaison aux moins de 25 ans et aux plus de 60 ans qui sont, pour les premiers, à la fin de leurs études donc sans expérience et pour les derniers, à la fin de leur vie active ou à la retraite.

Une grande disparité existe selon le milieu de résidence en ce qui concerne le type d'emploi. Le secteur formel domine à Cotonou avec 26,0% des actifs occupés travaillant dans ce secteur, comparativement à 18,1% pour l'ensemble urbain. Moins de 5% des actifs occupés en milieu rural sont dans le formel. L'analyse de l'activité selon les pôles de croissance montre que le pôle service est le plus formalisé avec la moitié des actifs occupés dans le secteur formel. Parmi les actifs occupés dans le pôle BTP-matériaux de construction, 10,6% travaillent dans le privé formel et 87,3% dans l'informel. Il faut noter que, dans ce domaine, l'informel est très développé et la majorité des habitations construites par des individus sont le fait d'entreprises BTP individuelles et informelles. Néanmoins, depuis ces dernières années, on note un regain d'intérêt pour les constructions de standing élevé ou d'immeubles –surtout à Cotonou- faisant appel à des entreprises spécialisées et formelles. Le domaine du BTP est en plein essor mais utilise encore une main d'œuvre en majorité saisonnière donc informelle. Le pôle commerce-logistique suit avec 8,7% d'actifs occupés travaillant dans le privé formel et 2,2% dans le public. Concernant les quatre pôles prioritaires, 99,5% des actifs occupés dans l'agriculture travaillent dans l'informel. Le pôle BTP-matériaux de construction est celui qui présente une bonne situation de par le pourcentage d'actifs occupés dans le secteur formel (12,6%). Le pôle culture-tourisme est constitué de 4,6% d'actifs travaillant dans le privé formel. Le développement des sites touristiques et la valorisation de la destination Bénin ont permis de relancer ce pôle économique. Les individus de niveau d'instruction élevé (secondaire 2 ou supérieur) travaillent plus dans le secteur formel. En effet, 21,5% des actifs occupés de niveau supérieur et 49,2% de niveau secondaire 2 travaillent dans le secteur informel, pour au moins 80% de ceux de niveau d'instruction plus bas. Le secteur public emploie plus d'actifs occupés de niveau supérieur (47,0%) que le secteur privé formel (31,5%). Parmi les actifs occupés de niveau secondaire 2, 19,1% travaillent dans le privé formel contre 9,9% de ceux de niveau secondaire 1. Le secondaire 2 se singularise par un enseignement professionnel et technique développé qui permet aux sortants de ce système d'être immédiatement opérationnels sur le marché du travail.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Tableau 4 : Répartition de la population active occupée âgée de 15 à 64 ans par secteur d'activité et par branche selon les caractéristiques socioéconomiques

	Secteur d'activité			Formel				Informel			
	Formel Public	Formel Privé	Informel	Primaire	Industrie	Tertiaire	ND	Primaire	Secondaire	Tertiaire	ND
Sexe											
Homme	7,6	6,9	85,5	1,8	17,1	80,9	0,2	55,3	21,4	23,4	0,0
Femme	1,9	3,1	95,0	2,7	9,1	88,1	0,0	37,3	18,2	44,4	0,1
Groupe d'âge											
15-19 ans	0,2	1,7	98,1	7,4	17,0	75,6	0,0	47,2	25,2	27,6	0,0
20-24 ans	2,7	3,9	93,3	1,0	12,6	86,4	0,0	38,7	24,6	36,7	0,0
25-34 ans	5,5	5,9	88,6	1,4	14,9	83,6	0,1	38,7	21,2	38,4	0,0
35-59 ans	5,5	5,3	89,2	2,3	15,2	82,3	0,1	48,3	17,1	34,6	0,1
60-64 ans	1,7	2,6	95,7	9,9	14,4	75,7	0,0	67,4	12,0	20,6	0,0
Milieu de résidence											
Cotonou	8,6	17,5	74,0	0,2	16,0	83,7	0,1	1,4	25,6	73,0	0,0
Autres urbains	8,1	6,1	85,8	1,2	16,1	82,7	0,0	29,9	26,4	43,6	0,0
Ensemble urbain	8,3	9,8	81,9	0,7	16,1	83,1	0,1	21,5	26,2	52,3	0,0
Rural	1,9	1,3	96,8	7,9	10,1	81,7	0,3	60,8	15,5	23,6	0,1
Pôle de croissance											
Agriculture	0,1	0,4	99,5								
Coton-Textile	0,7	1,9	97,4								
Commerce-logistique	2,2	8,7	89,1								
Agroalimentaire	0,6	3,5	95,9								
BTP - matériaux de Construction	2,0	10,6	87,3								
Culture et tourisme	0,9	4,6	94,5								
Autres activités industrielles et artisanales	4,3	6,2	89,5								
Autres services	36,2	14,5	49,3								
Non déclaré	0,0	0,0	100,0								
Niveau d'instruction											
Aucun niveau	0,2	1,5	98,3	12,1	14,6	73,3	0,0	57,0	14,2	28,7	0,1
Primaire	2,1	4,6	93,3	2,2	23,8	73,8	0,2	29,0	30,0	41,0	0,0
Secondaire1	8,8	9,9	81,4	0,7	17,9	81,1	0,3	21,6	28,8	49,6	0,0
Secondaire2	31,8	19,1	49,2	0,3	12,0	87,7	0,0	15,8	24,8	59,4	0,0
Supérieur	47,0	31,5	21,5	0,8	10,3	88,8	0,1	9,1	18,5	72,5	0,0
Bénin	4,6	5,0	90,4	2,1	14,9	82,9	0,1	45,5	34,8	34,8	0,0

Source : Rapport final EMICOV 2011

Parmi les actifs occupés, sur les 90,4% travaillant dans le secteur informel, il y a 95% des femmes et 85,5% des hommes. Dans le secteur formel, sur les 9,6%, il y a 5% des femmes et 14,5% des hommes. Concernant le secteur formel, quels que soient le niveau d'instruction, le sexe, l'âge et le milieu de résidence du chef de ménage, la majorité des actifs occupés sont employés dans le secteur tertiaire suivi du secteur secondaire. En effet, 80,9% des hommes occupés du secteur formel travaillent dans le tertiaire, 17,1% dans le secondaire et 1,8% dans le primaire. Parmi les femmes occupées, 2,7% sont dans le secteur primaire formel et 88,1% dans le tertiaire formel dominé principalement par le commerce. Il faut aussi signaler que 12,1% des actifs non instruits occupés travaillent dans le secteur primaire formel et 14,6%

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

dans le secteur secondaire formel. En revanche, la majorité des actifs occupés de niveau supérieur sont dans le tertiaire formel et 0,8% dans le secteur primaire formel. Cette faible présence des actifs occupés de niveau supérieur dans l'agriculture résulte et explique le faible niveau de modernisation de l'agriculture béninoise.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Section 2 : Présentation et analyse des résultats

2-1 Niveau d'instruction

La variable dépendante de l'étude étant le revenu, nous allons effectuer une description de ce revenu en fonction du niveau d'instruction. La variable niveau d'instruction présente ici cinq modalités : les non scolarisés (i), le niveau primaire (ii), le niveau secondaire premier cycle (iii), le niveau secondaire second cycle (iv) et le niveau supérieur (v).

Le niveau d'instruction est un paramètre qui discrimine sur le marché du travail. En effet, un faible niveau d'instruction caractérise davantage les travailleurs du secteur informel. Plus le niveau d'instruction est élevé, plus on trouve des individus dans le secteur formel, au point qu'au supérieur, la plupart des individus se trouve dans ce secteur tandis que pour les non scolarisés, la grande majorité se trouve dans le secteur informel. Nous pourrions dire que pour avoir plus de chance de se trouver dans le secteur formel, il faut davantage avoir un niveau d'instruction élevé. La présence dans le secteur informel d'individus ayant un niveau d'instruction élevé pourrait résulter de la structure du marché de l'emploi qui n'arrive pas à absorber toute la main d'œuvre riche en capital humain disponible.

Suite aux analyses de la répartition de la population suivant le niveau d'instruction dans les secteurs formel et informel, nous allons dans ces mêmes secteurs et selon le niveau d'instruction étudier le revenu mensuel moyen. Cette description nous permettra de ressortir les potentielles différences de revenus.

Tableau 5 : Revenu mensuel moyen selon le niveau d'éducation dans les secteurs formel et informel (en FCFA)

	Niveau d'instruction				
	Non scolarisé	Primaire	Secondaire 1 ^{er} cycle	Secondaire 2 nd cycle	Supérieur
Secteur formel	45 338	89 308	123 318	152 479	239 296
Secteur informel	21 393	36 793	57 444	87 131	147 209
Ratio*	2,08	2,43	2,15	1,75	1,63

*rapport entre le secteur formel et le secteur informel

Source : EMICoV 2011

Les revenus sont croissants avec le niveau d'études. Toutes choses égales par ailleurs, le revenu moyen du secteur formel est plus élevé que celui du secteur informel. D'après l'analyse des ratios et pour un niveau d'études donné, le revenu moyen dans le secteur formel est quasiment le double de celui du secteur informel. Ainsi, le secteur formel présente plus d'avantage en termes de rémunération que le secteur informel. Qu'en est-il lorsque la distinction n'est plus effectuée selon le secteur d'activité, mais plutôt selon le type d'emploi.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Tableau 6: Revenu mensuel moyen selon le niveau d'éducation et le type d'emploi (en FCFA)

	Niveau d'instruction				
	Non scolarisé	Primaire	Secondaire 1 ^{er} cycle	Secondaire 2 nd cycle	Supérieur
Emplois dépendants	18 877	40 478	58 306	99 200	210 807
Emplois indépendants	21 782	30 483	40 652	59 362	144 377

Source : *EMICoV 2011*

Les emplois dépendants sont plus rémunérateurs que les emplois indépendants pour les individus qui ont au moins le niveau primaire. S'agissant des non scolarisés, la différence de rémunération n'est pas très significative. Le faible niveau de revenu dans les emplois indépendants, comparativement à celui des emplois dépendants, pourrait résulter de la présence d'une forte proportion de travailleurs indépendants (à travers l'auto-emploi) dans le secteur informel. Globalement, les travailleurs ont intérêt à poursuivre les études, car les revenus sont d'autant plus élevés lorsque le niveau d'études est aussi élevé.

Il est maintenant question d'effectuer des analyses d'une part du revenu en fonction du niveau d'instruction dans l'ensemble du marché et d'autre part une analyse de la variance pour évaluer le lien entre ces deux variables.

La remarque qui peut être faite est que le revenu augmente avec le niveau d'instruction. Pour un revenu moyen assez faible chez les personnes non scolarisés, on aboutit à un revenu élevé chez les individus du niveau supérieur. Il en résulte une forte présomption de lien entre ces deux variables. Pour le vérifier nous avons effectué une analyse de la variance.

La probabilité critique étant inférieure au seuil (5%), on peut conclure qu'il y a une différence significative de revenu d'activité selon le niveau d'instruction.

2-2 Corrélations entre les variables

La matrice de corrélation fait ressortir une forte corrélation (0,70) entre le nombre d'années d'études et l'âge de l'individu. Nous pouvons ainsi dire que le nombre d'années d'études effectué dépend fortement de l'âge de l'individu. Pour ce qui est du nombre d'années d'études et la taille du ménage, la corrélation est assez faible. La liaison entre l'âge et la taille du ménage est aussi faible (0,04).

De plus, la corrélation entre le revenu et le nombre d'années d'études est de 0,45. Tandis qu'elle est plutôt négative entre le revenu et respectivement l'expérience professionnelle et l'ancienneté malgré les valeurs relativement faibles. Cela pourrait s'expliquer par le fait que l'expérience professionnelle et/ou l'ancienneté dans l'emploi n'influence pas considérablement la discrimination salariale. Le même constat ressort entre le nombre d'années d'études et respectivement l'expérience professionnelle et l'ancienneté.

Toutes ces corrélations sont significatives au seuil de 1%.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

2-3 Modèle de Mincer standard et celui étendu

Les résultats des MCO et des DMC sont reportés dans le tableau 8 ci-contre. Ces résultats vont nous permettre d'effectuer le test d'endogénéité de la composante éducation de notre modèle.

Tableau 7: Estimation de la fonction des gains avec les méthodes MCO et DMC

Variable dépendante : logarithme du revenu		
Variabiles explicatives	MCO	DMC
Constante	9,0746*	8,1265*
	(0,1997)	(0,2870)
Nombre d'années d'études	0,0851*	0,1256*
	(0,0133)	(0,0170)
Sexe	0,3656*	0,4916*
	(0,0849)	(0,0857)
Statut matrimonial	-0,1680	0,1818
	(0,1114)	(0,1174)
Expérience professionnelle	0,0379	0,0141
	(0,0293)	(0,0283)
Expérience professionnelle au carrée	-0,0023	-0,0023
	(0,0017)	(0,0017)
Ancienneté	0,0151	-0,0094
	(0,0111)	(0,0116)
Type d'éducation	-0,0986	-0,0006
	(0,0878)	(0,0884)
R ²	0,1281	0,1514
Nombre d'observations	458	458

Les écarts types figurent entre parenthèses

*coefficient significatif au seuil de 1%, ** au seuil de 5%.

Source : EMICoV 2011

Admettant l'endogénéité supposée de la variable éducation, on observe que le coefficient est revu à la hausse, passant de 8,51% à 12,56% en restant significatif au seuil de 1%. La méthode des doubles moindres carrés apparaît alors plus robuste, cela se traduit aussi par son pouvoir explicatif qui est plus élevé de 12,81% par les MCO à 15,14% par les DMC. En dehors de la *constante* et de la variable *sexe*, les autres coefficients ont dans l'ensemble augmenté. Mais, elles restent non significatives au seuil de 10%. A ce niveau, une discrimination ressort puisque l'élasticité du revenu est plus élevée lorsqu'on est de sexe masculin.

2-4 Pertinence d'une segmentation du marché : Test de GREGORY CHOW

L'intérêt d'effectuer un test de Chow est de s'assurer si en distinguant le secteur formel du secteur informel dans l'analyse du rendement de l'éducation, on obtient des résultats

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

significativement différents. Dans le cas contraire, il n'y aura plus d'intérêt à segmenter le marché du travail dans l'analyse de ce rendement.

En appliquant le test de Chow, on obtient : $F_{\text{empirique}} = 8,339$

Le F théorique au seuil de 1% vaut : $F_{8, 458, 0,01} = 5,68$

Ainsi $F_{\text{empirique}} > F_{\text{théorique}}$ au seuil de 1%.

Par conséquent l'hypothèse H_0 d'une structure homogène du marché du travail doit être rejetée. Ce résultat nous conduit à une estimation de la fonction de gains en tenant compte d'une segmentation du marché.

2-5 Estimation de la fonction des gains dans les secteurs formel et informel

La pertinence d'une segmentation du marché en secteurs formel et informel étant vérifiée, nous pouvons estimer la fonction de gains dans ces deux secteurs et effectuer des analyses comparatives. Toutefois, la détermination du rendement éducatif dans l'ensemble du marché sera aussi mise en exergue, permettant aussi de caractériser l'apport du système éducatif dans tout le secteur productif.

Tableau 8 : Estimation de la fonction des gains dans les secteurs formel et informel

Variable dépendante : logarithme du revenu			
Variables explicatives	Ln du revenu dans le secteur informel	Ln du revenu dans le secteur formel	Ensemble
Constante	8,1946* (0,3054)	10,0853* (0,5990)	8,1265* (0,2870)
Nombre d'années d'études	0,1045* (0,0186)	0,0581*** (0,0335)	0,1256* (0,0170)
Sexe			
Masculin	0,4907* (0,0912)	0,1312 (0,1638)	0,4916* (0,0857)
Féminin (référence)			
Statut matrimonial			
Marié	0,2019*** (0,1224)	0,0249 (0,2717)	0,1818 (0,1174)
Non marié (référence)	-	-	-
Expérience professionnelle	0,0547*** (0,0299)	-0,0789 (0,0561)	0,0141 (0,0284)
Expérience professionnelle au carré	-0,0044** (0,0018)	0,0039 (0,0031)	-0,0023 (0,0017)
Ancienneté	-0,0175 (0,0122)	0,0493*** (0,0261)	-0,0094 (0,0116)
Type d'éducation			
Public	-0,0268 (0,0932)	-0,1718 (0,1742)	-0,0006 (0,0885)
Privé (référence)	-	-	-

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

R ²	0,1260	0,2721	0,1514
Nombre d'observations	388	70	458

Les écarts types figurent entre parenthèses

*coefficient significatif au seuil de 1%, ** au seuil de 5%, *** au seuil de 10%.

Source : *EMICoV 2011*

Les analyses qui suivent seront considérées toutes choses égales par ailleurs. Au seuil de significativité de 10%, nous obtenons un taux de croissance du revenu de 10,45% dans le secteur informel, près du double de celui du secteur formel qui est 5,81%. À Antananarivo, Arestoff Florence (1997) a trouvé un taux de rendement de 7% dans le secteur informel et qui n'était pas significatif dans le secteur formel et dont le taux était 3%. Ainsi, une année d'études supplémentaire assure donc à un travailleur une augmentation de son revenu mensuel de 10,45% dans le secteur informel et de 5,81% dans le secteur formel. Dans l'ensemble du marché, ce taux de rendement est de 12,56%.

Néanmoins, la non significativité du niveau d'éducation dans le secteur formel au seuil de 1% voire 5% peut résulter de l'existence d'un stock de travailleurs qualifiés excédentaires par rapport aux opportunités d'emplois qualifiés disponibles, pour l'analyser, il faut aller à un seuil de 10%. De plus l'ancienneté est corrélée avec le revenu dans le secteur formel, dont le taux de croissance du revenu est de 4,93% pour une année supplémentaire d'ancienneté. L'expérience professionnelle reste ici non significative.

Dans le secteur informel, le statut matrimonial d'un travailleur exerce un effet positif sur le salaire. Il en est de même de l'expérience professionnelle dans ce même secteur d'activité qui a une contribution sur le revenu de l'ordre de 5,47%. En ce qui concerne l'expérience professionnelle au carré, destinée à affiner l'influence de l'expérience professionnelle, le faible coefficient (-0,0044) provient de la croissance rapide de cette variable et ne doit donc pas être négligé. Le signe négatif de cette variable n'est pas de nature à démotiver les vieux travailleurs ou leurs difficultés à assimiler les nouvelles technologies car ce signe négatif pourrait se justifier de la manière suivante : en supposant les variables autres que l'expérience professionnelle et son carré fixées, le logarithme du revenu est une fonction du second degré de l'expérience. Le coefficient négatif de l'expérience au carré, conduit à une parabole à concavité dirigée vers le bas, en se situant sur la partie montante de la parabole, la croissance est de plus en plus lente : il s'agit d'un phénomène classique de rendement décroissant, plus précisément de l'expérience professionnelle sur le logarithme du revenu.

La prise en compte du type d'éducation dans la fonction de gains, provenant du fait que les investissements en formation dans les établissements privés sont plus élevés que ceux des établissements publics, permet de voir son influence sur le niveau de salaire et savoir s'il est judicieux pour un individu de privilégier l'un ou l'autre type d'éducation. D'après les estimations, cette variable n'est pas significative même au seuil de 10%. La structure du marché du travail ne prend donc pas en compte le type d'éducation reçu résultant certainement de la présence sur ce marché d'une forte population instruite à la recherche d'insertion.

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

Les coefficients de détermination sont de 12,60% dans le secteur informel, de 27,21% dans le secteur formel et de 15,14% dans l'ensemble. Ces coefficients, représentant la variabilité du revenu qui est expliqué par le modèle, ne sont significativement pas différents de ceux trouvés par Arestoff qui a obtenu dans le cas Malgache des coefficients de détermination de 9,20% et 22,10% respectivement dans les secteurs informel et formel.

2-6 Taux de rendement des niveaux d'éducation

Dans les analyses précédentes, les rendements ont été évalués suivant le nombre d'années d'études dans les secteurs formel et informel. Ici, la prise en compte du niveau d'études aboutit aussi à des analyses comparatives dans ces deux secteurs.

Dans le secteur formel, ce taux n'est pas significatif pour le niveau primaire, les individus sans niveau et ceux de niveau primaire n'ont pas de différence significative de revenu. Le revenu d'un individu du secondaire premier cycle est 46,49% plus élevé que celui sans niveau. Il en est de même pour les individus de niveau secondaire second cycle et supérieur dont les revenus sont respectivement 75,72% et 129,43% plus élevé que ceux sans niveau.

Dans le secteur informel, ces taux de croissance du revenu sont de 24% ; 54,38% ; 85,81% et 129,96% respectivement pour les niveaux : primaire, secondaire premier cycle, secondaire second cycle et supérieur. Du niveau secondaire premier cycle au niveau secondaire second cycle, les rendements sont plus élevés dans l'informel que dans le formel. Ces résultats pourraient résulter du fait que le secteur informel absorbe une grande partie de la population moins instruite.

Dans le supérieur, on retrouve relativement les mêmes, Nous pouvons dire que le rendement du niveau supérieur ne tient pas véritablement compte d'une segmentation du marché. Néanmoins, nous partons des rendements pas très élevés dans le secteur formel à un fort rendement au niveau d'études supérieur.

Ainsi, l'investissement en capital humain est valorisé selon le secteur d'activité du travailleur et les revenus des individus de niveau supérieur sont plus du double de ceux sans niveau.

Nous avons constaté que l'économie béninoise permet facilement de dégager une dichotomie formel/informel, nous pouvons aussi distinguer l'emploi dépendant de l'emploi indépendant. Nous allons pour ce faire nous intéresser à ce dernier clivage emploi salarié/emploi indépendant afin d'effectuer une analyse comparative du rendement de l'éducation.

2-7 Rendement des niveaux d'éducation selon le type d'emploi

Sur le marché du travail, les travailleurs se distinguent aussi selon le type d'emploi exercé, notamment les emplois indépendants et les emplois dépendants ; les dépendants étant pour la plupart les salariés. Cette distinction entre salariés et indépendants provient généralement des caractéristiques personnels d'un individu comme ses capacités d'entreprendre, son désir d'indépendance et/ou son environnement familial. Les statistiques descriptives nous montrent qu'il existe des différences considérables de revenu entre les

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

travailleurs dépendants et les travailleurs indépendants. Nous voulons ainsi savoir si le niveau d'éducation influence les gains selon qu'on est travailleur dépendant ou indépendant.

Dans les emplois dépendants, le revenu d'un individu de niveau primaire est 51,35% plus élevé que celui d'un individu sans niveau. Le même constat apparaît pour les emplois indépendants mais à un taux de croissance du revenu plus faible (20,53%). Les individus de niveau secondaire premier cycle et occupant des emplois dépendants (respectivement des emplois indépendants) ont un revenu 88,05% (respectivement 52,24%) plus élevé que ceux sans niveau. De manière analogue, nous obtenons dans les emplois dépendants (respectivement des emplois indépendants) un taux de 126,18% (respectivement 91,19%) pour le niveau secondaire second cycle par rapport au sans niveau et un taux de 187,52% (respectivement 163,45%) pour le niveau supérieur par rapport au sans niveau.

Le capital humain est plus valorisé dans les emplois dépendants que dans les emplois indépendants, cela pourrait s'expliquer par le fait que le niveau d'instruction est l'une des conditions importante de recrutement des travailleurs dépendant. Les travailleurs indépendants sont dans l'auto-emploi et ont besoin de s'instruire pour développer l'esprit de créativité voire d'innovation. Dans les deux types d'emplois, le revenu croit avec le niveau d'études.

2-8 Rendement des niveaux d'éducation sur l'ensemble du marché

Le revenu d'un individu de niveau primaire est 31,19% plus élevé que celui d'un individu sans niveau. Pour celui qui est de niveau secondaire premier cycle, le revenu est 71,03% plus élevé que celui sans niveau. De manière analogue, on obtient des taux de rendement de 121,70% et 198,01 respectivement dans les niveaux secondaire second cycle et supérieur par rapport aux individus sans niveau.

Dans l'ensemble, le niveau d'études est corrélé avec le revenu et les taux de rendement obtenus sont croissants. Ainsi, le revenu d'un individu qui est au moins de niveau secondaire second cycle est plus du double de celui sans niveau d'instruction.

CONCLUSION

La présente étude portant sur le rendement de l'éducation sur le marché du travail a pour objectif d'apprécier l'évolution du rendement éducatif sur le revenu d'emploi du travailleur mais aussi de montrer, le secteur d'activité et le type d'emploi, qui valorisent le mieux le capital humain, à travers le rendement éducatif.

Les individus perçoivent des rémunérations significativement différentes en fonction de leurs profils socio-économique et éducatif et de leurs secteurs d'activité. Les revenus dans l'emploi croissent dans l'ensemble avec le niveau d'études. Les revenus des travailleurs, ayant au moins le niveau secondaire second cycle, sont plus du double des revenus des travailleurs non scolarisés. Les emplois dépendants ont un rendement plus élevé que les emplois indépendants. Cette hausse du taux dans les emplois dépendants par rapport aux emplois indépendants peut résulter du fait que les travailleurs dépendants sont des salariés dont l'une des conditions primordiales de recrutement est le niveau d'études atteint. Ainsi, une année d'études supplémentaire assure un gain conséquent dans l'emploi. Le développement de l'éducation est donc un facteur de croissance des revenus et par conséquent de croissance économique.

La finalité de l'étude constitue un atout fondamental pour le système national de l'éducation, en ce sens que les différents résultats obtenus pourront servir à définir de nouveaux objectifs et stratégies pour améliorer concrètement l'efficacité des investissements éducatifs en lui donnant une meilleure dynamique à travers une nouvelle orientation des investissements dans le capital humain et en adaptant les systèmes d'éducation et de formation aux nouveaux besoins en matière de compétences.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

A. Ichino et Winter-Ebmer R. (1999) : « Lower and Upper Bounds of Returns to Schooling : An Exercise in IV Estimation with Different Instruments » *European Economic Review*, Vol. 37, n°6

BIAOU Alexandre & ADECHIAN Djabar, rapport final EMICOV 2011, Bénin

BECKER. G. (1975), *Human Capital*, 2^e éd., Chicago, University of Chicago Press.

BECKER Garry (1991), *A Treatise on the family* (Enlarged ed), Harvard University Press 424p

Bedi A.S. and Garg A. (2000) : « The Effectiveness of Private versus Public Schools : the case of Indonesia », *Journal of Development Economics*, Vol.61, pp.463-494.

Betts J.R. (1995) : « Does School Quality Matter ? Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth », *The Review of Economics and Statistics*, May, Vol.127, n°2, pp.231-250.

Bowles S. (1972) : « Schooling and Inequality from Generation to Generation », *Journal of Political Economy*, May/June, pp.219-251.

Brownstone, D. and Valletta, R.G. (1996): « Modeling Earnings Measurement Error: A Multiple Imputation Approach », *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXXVIII, n°4, pp.705-717.

C.BELZIL et J. HANSEN (2002), *Unobserved Ability and the Return to Schooling*, *Econometrica*, pp. 575-591.

F. ARESTOFF (2001), *Taux de rendement de l'éducation sur le marché du travail d'un pays en développement, un réexamen du modèle de gains de Mincer*, DIAL, Université Paris IX-Dauphine

Heckman J.J and Polachek S. (1974) : « Empirical Evidence on the Functional Form of the Earnings-Schooling Relationship », *Journal of the American Statistical Association*, n°69, June, pp 350-354

J. Grogger (1996) : « School Expenditures and Post-Schooling Earnings : Evidence from High School and Beyond », *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXXVIII, n°4, pp.628-637

Leminancier B. 1988 *Le marché du mariage et de la famille*, PUF 226p

Mincer J. (1974), *Schooling, Experience and Earning*, Columbia University Press, New York.

Montgomery Mark, Kouamé Aka et Olivier Raylynn, 1995 *Fécondité et scolarisation des enfants au Côte d'Ivoire LSMS document n°112*, 120p

RENDEMENT DE L'EDUCATION SUR LE MARCHE DU TRAVAIL

O. Ashenfelter, et A. Krueger, (1994): « Estimating the Returns to Schooling Using a New Sample of Twins », The American Economic Review, Vol. LXXXIV, December, pp.1157-1173.

P. CAHUC et A. ZYBERBERG (1996), Economie du travail : la formation des salaires et les déterminants du chômage, De Boeck Université & Lancier, premier édition, 608p

Psacharopoulos, G. (1994): « Returns to Investment in Education: A Global Update », World Development, Vol.22, n°9, pp.1325-1343