

## **Le rôle du capital humain dans l'accès à l'emploi dans le contexte malien: une analyse empirique**

## **The role of human capital in access to employment in the Malian context: an empirical analysis.**

**TRAORÉ Souaïbou Samba Lamine**

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG)

Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)

Laboratoire d'Économie Appliquée au Développement (LEAD), Mali

**lpapus@yahoo.fr**

**MARIKO Ousmane**

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FSEG)

Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB)

Chercheur associé Centre de Recherche en Économie de Grenoble (CREG)

**ousmariko@yahoo.fr**

**Date de soumission** : 09/10/2021

**Date d'acceptation** : 16/11/2021

**Pour citer cet article** :

TRAORÉ.S.S.L et MARIKO.O. (2021) «Le rôle du capital humain dans l'accès à l'emploi dans le contexte malien: une analyse empirique», Revue Française d'Économie et de Gestion «Volume 2 : Numéro 11 » pp :385 – 404.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Aujourd'hui plus que jamais, la question de l'accès des jeunes à l'emploi est au cœur des débats sur l'avenir de l'Afrique et particulièrement au Mali. En effet, en Afrique, seuls 3 millions d'emplois sont créés annuellement dans l'économie formelle alors qu'entre 10 et 12 millions de jeunes entrent chaque année sur le marché du travail (Groupe de la Banque Africaine de Développement, 2016).

L'objectif principal de ce papier est d'évaluer l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à l'emploi au Mali, en particulier l'emploi qualifié. Les données utilisées dans le cadre de ce travail sont issues de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménages (EMOP, 2019) réalisée par l'Institut National de la Statistique (INSTAT), avec l'appui technique et financier de la Suède. Les résultats de l'estimation du modèle logit révèle que l'accroissement significatif du capital humain n'a pas permis d'occuper un emploi qualifié au Mali.

**Mots clés :** Capital humain ; Emploi qualifié ; Emploi non qualifié ; Marché du travail ; Modèle logit.

## Abstract

Today more than ever, the issue of access to employment for young people is at the heart of debates on the future of Africa and particularly in Mali. Indeed, in Africa, only 3 million jobs are created annually in the formal economy while between 10 and 12 million young people enter the labor market each year (African Development Bank Group, 2016).

The main objective of this paper is to assess the impact of human capital on the probability of access to employment in Mali, particularly skilled employment.

The data used in this work are from the Modular and Permanent Household Survey (EMOP, 2019) conducted by the National Institute of Statistics (INSTAT), with technical and financial support from Sweden. The results of the logit model estimation reveal that the significant increase in human capital did not lead to skilled employment in Mali.

**Keywords:** Human capital; Skilled employment; Unskilled employment; Labor market; Logit model.

## Introduction

Avec une population qui est prévu de doubler d'ici 2050 et un produit intérieur brut (PIB) dont le taux de croissance sera de plus de 5% an, l'Afrique est continent qui est le deuxième plus rapide au monde en développement (African Union Conference of Ministers, 2013). Pourtant l'Afrique est confrontée au défi de créer suffisamment d'emplois pour soutenir la croissance de sa population en âge de travailler, en particulier le nombre croissant de jeunes. En effet, en Afrique, seuls 3 millions d'emplois sont créés annuellement dans l'économie formelle alors qu'entre 10 et 12 millions de jeunes entrent chaque année sur le marché du travail (African Development Bank Group, 2016). Le rythme de la création d'emplois doit accélérer pour suivre le nombre de personnes ayant besoin d'un emploi et maintenir un niveau élevé de croissance économique.

Les théoriciens du capital humain (Schultz, 1961 ; Becker, 1964 et Mincer, 1974) ont prouvé que l'éducation représente un investissement qui permet l'accroissement de la productivité de ceux qui en bénéficient et facilite l'accès des emplois décents. Ces résultats impliquent que les pays doivent accroître leur niveau d'investissement dans l'éducation en vue de faciliter l'accès à l'emploi, notamment l'emploi qualifié. Dans cette perspective, plusieurs initiatives ont été entreprises, par les pays en développement, en vue d'augmenter leur niveau d'investissement dans l'éducation.

Au Mali, depuis quelques années, des efforts notables ont été entrepris par les pouvoirs publics dans le but d'atteindre l'éducation pour tous. L'éducation absorbe 15,18% des dépenses publiques totales au Mali (Banque mondiale, 2019). Les performances en matière de l'éducation se sont relativement améliorées. Avec un TBS moyen au niveau secondaire de 41,87% et 5,57% au niveau supérieur sur la période 2010 à 2018. Le taux d'alphabétisation des personnes de 15 ans et plus est passé de 29,4% en 2010 à 30,8% en 2020 (selon les statistiques de l'EMOP). Nonobstant, le taux d'emploi global de la population de 15 ans et plus occupée a chuté de 76,6 % en 2011 contre 62,5% en 2020 (EMOP, 2020). Le taux d'emploi par niveau d'étude de la population de 15 ans ou plus occupé au niveau secondaire a chuté de 68,5% en 2010 à 61,9% en 2020 alors que celui du supérieur a augmenté de 55,2% en 2010 contre 73,4% en 2020 (EMOP, 2020).

Face à cette situation paradoxale, une question fondamentale s'impose : l'accumulation du capital humain permet- elle aux individus d'accéder à l'emploi au Mali ?

Ce travail de recherche vise à évaluer l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à l'emploi au Mali, en particulier l'emploi qualifié.

Le reste de l'article est organisé de la façon suivante. La première section décrit la relation entre capital humain et emploi. La section deux (2) présente la méthode, les sources des données et la description des variables. La troisième section présente les résultats et leurs interprétations. Et la dernière section est centrée sur la discussion des résultats de l'estimation.

### **1. Revue de la littérature**

La littérature sur le lien entre l'éducation et l'emploi est très fournie. Elle remonte aux travaux de (Schultz, 1961 ; Becker, 1964 et Mincer, 1974). Selon ces auteurs, l'investissement en capital humain (les dépenses directes d'éducation) permet l'accroissement de la productivité de ceux qui en bénéficient et facilite l'accès à des meilleurs métiers. Plus tard, d'autres théories alternatives développées par Thurow (1972), Arrow (1973) et Spence (1973 et 1974) sont apparues, cherchant à élargir le champ d'analyse de la théorie traditionnelle du capital humain. Ces théories peuvent être considérées comme un prolongement de la théorie du capital humain mais reposent sur l'hypothèse d'asymétrie informationnelle entre l'employeur et le salarié. Le modèle de Thurow (1972), s'appuie sur la notion de concurrence entre travailleurs. Pour les employeurs, le niveau d'éducation des candidats à l'embauche reflète les capacités des individus utilisées lors de la sélection. Les travailleurs vont former une file d'attente dans laquelle figurent au premier rang les candidats les plus éduqués. Ainsi les travailleurs les plus éduqués initialement continueront, *ceteris paribus*, à accumuler du capital humain afin de rester à la tête de la queue. D'après Arrow (1973) et Spence (1974), compte tenu de l'asymétrie d'information sur le marché du travail, qui entraîne l'ignorance des caractères personnels des candidats et candidates, les entreprises peuvent s'appuyer sur des signaux, comme le diplôme, pour sélectionner le bon candidat.

Du point de vue empirique, diverses vérifications ont été apportées. Selon Hallak et Caillods (1981), l'acquisition d'un diplôme reste un des meilleurs moyens d'avoir accès aux emplois supérieurs et ceci tend à prouver que l'éducation est un moyen puissant d'égalisation des chances d'accès aux différents emplois. Ceux qui ont un niveau éducatif de plus en plus élevé auront accès aux meilleurs emplois. Pour Laurent (2001), l'obtention d'un emploi est étroitement liée au niveau d'éducation. Toute chose restant égale par ailleurs, un diplômé d'études supérieures de type court, long ou universitaires accroît sa probabilité d'avoir un emploi (par rapport au groupe de référence) respectivement de 12,29%, 13,46% et 14,76%. Une distinction très marquée entre, d'une part, les études générales et, d'autre part, les études techniques et professionnelles a été observée. Les individus disposant (au maximum) d'une formation générale ont en moyenne une probabilité d'être employé de 3% (secondaire inférieur)

à 6% (secondaire supérieur) plus importante que ceux qui disposent d'un diplôme technique ou professionnel. Kamanzi (2006), constate que plus le niveau d'études du candidat est élevé, plus augmente la probabilité d'accéder à un emploi à plein temps et équivalent à son niveau de qualification, de niveau de salaire élevé et de statut socioéconomique élevé. Flayols (2016) en étudiant la relation entre capital humain et insertion professionnelle des jeunes dans les pays de MENA (Maroc, Tunisie) trouve un résultat contraire; il montre que les diplômés du supérieur font face à une insertion professionnelle plus difficile que les individus moins diplômés. En étudiant également la relation entre capital humain et employabilité dans le cadre des pays développés, il constate que malgré l'investissement en capital humain, les individus d'origine étrangère (immigrés ou descendants) connaissent des difficultés d'insertion sur le marché du travail français. Thiaw et Cabral (2019) ont étudié l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à l'emploi dans un échantillon de pays de l'UEMOA (Benin, Burkina Faso, Niger et Sénégal), constatent que l'accroissement significatif du capital humain a permis d'occuper un emploi qualifié au Benin, au Niger et au Sénégal.

### **1.1.La théorie du « job competition » de Thurow (1975)**

Cette théorie s'oppose radicalement à l'hypothèse du filtre et à la théorie du capital humain. Dans la mesure où l'emploi est rationné, les individus ne vont plus arbitrer entre le taux de rendement de l'éducation et celui des investissements en éducation pour décrocher un emploi, c'est à dire arrêter leurs études pour prendre un emploi rémunéré à la productivité atteinte, mais vont devoir présenter un niveau de diplôme supérieur à celui des concurrents. Cette situation se traduit comme une surqualification<sup>1</sup> en emploi (ou déclassement scolaire, suréducation, sous-emploi professionnel, skill mismatch).

Au plan empirique, diverses vérifications ont été effectuées. Guironnet (2005), en utilisant les enquêtes du céreq, sur les sortants de l'enseignement supérieur en 1984 et 1996 avec l'estimation d'un modèle endogène de la suréducation dans la détermination des salaires, constate que la proportion de salariés déclassés double en 12 ans. Il ressort aussi de son étude que le lien « diplômeaccès à l'emploi » s'est renforcé pour les sortants de l'enseignement supérieur mais paradoxalement les probabilités d'accès aux postes élevés de la hiérarchie

---

<sup>1</sup> La surqualification en emploi (ou déclassement scolaire, suréducation, sous-emploi professionnel, skill mismatch) est le fait, pour un individu, d'occuper un emploi requérant un niveau d'éducation inférieur à celui qu'il possède effectivement.

professionnelle se sont largement dégradées. Lizé (2005) en s'intéressant aux décalages entre l'emploi et la formation des jeunes présents dans l'enquête « Génération 98 » du Céreq et en comparant les situations des jeunes qui bénéficient d'un emploi aidé ou « normal ». Il ressort que les emplois aidés protègent du déclassement jusqu'au niveau bac+2, ce qui confirme que les emplois aidés sont a priori destinés aux jeunes peu diplômés. Le ciblage des dispositifs sur des niveaux de diplôme précis semble essentiel, il contribue globalement à limiter la surqualification à l'embauche. Bruyère (2012) constate que le domaine professionnel de la formation initiale joue un rôle de classement pour accéder aux emplois les plus rémunérés mais il n'apporte pas de gain salarial propre. Selon Bruyère le déclassement scolaire constitue un gain salarial si l'on compare le salaire de l'individu déclassé à celui de ses collègues ayant juste le niveau de formation requis par l'emploi. Thiaw et Cabral (2019) en étudiant l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à l'emploi dans un échantillon de pays de l'UEMOA (Benin, Burkina Faso, Niger et Sénégal), constatent que l'accroissement significatif du capital humain a permis d'occuper un emploi qualifié dans tous les quatre pays. En revanche, le Burkina Faso, seul pays qui sort du lot, semble révéler un phénomène de déclassement ou sur éducation.

## **1.2. La théorie de la segmentation du marché de travail : Cain (1976)**

Cain (1976) va supposer deux types de marché : le marché primaire avec des emplois stables à haute rémunération nécessitant des qualifications supérieures et moyennes et le marché secondaire regroupe les emplois nécessitant peu de qualification, avec de faibles possibilités de promotion et associés à des rémunérations faibles. Cette théorie tend à montrer que l'éducation n'est pas l'unique déterminant à l'embauche et qu'elle agit différemment selon le marché considéré. Ainsi, si la relation éducation – productivité – gain demeure, elle est élargie, l'éducation spécifique jouant un rôle.

Quelques études empiriques de cette théorie réalisées à ce jour. Souag et Hammouda (2012) ont procédé à une vérification empirique de la théorie de la segmentation du marché du travail et la détermination du salaire dans les secteurs agricole, moderne non protégé et moderne protégé en Algérie, constatent que le fait d'être un homme et/ou d'habiter une région rurale favorise l'accès au segment des emplois agricoles. Ainsi, le fait d'avoir un niveau d'instruction supérieur augmente les chances d'accéder à un emploi protégé. Par ailleurs, le fait d'être non célibataire augmente les chances d'accès aux emplois agricoles par rapport aux emplois moderne protégés seulement. Les variables relatives à l'âge relèvent une contribution positive décroissante dans la constitution des chances d'accéder à un emploi moderne non protégé et

une contribution négative croissante pour d'accéder à un emploi agricole. Leduc et Genevois (2012) ont procédé également à une vérification de la théorie de la segmentation du marché du travail sur le marché du travail luxembourgeois. En testant empiriquement l'hypothèse de la segmentation au Luxembourg à partir du niveau d'analyse des emplois, les résultats de leurs analyses mettent en lumière 8 groupes d'emplois sur le marché du travail. Ces 8 groupes peuvent néanmoins être regroupés en 3 catégories. La 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> catégorie renvoient aux marchés primaire et secondaire énoncés par la théorie duale de la segmentation alors que la 3<sup>ème</sup> catégorie, que l'on qualifie de marché intermédiaire, regroupe des emplois présentant des caractéristiques aussi bien du marché primaire que secondaire.

### 1.3. Synthèse des travaux

Les différentes études empiriques sur le lien entre l'éducation et l'emploi ne donnent pas des résultats unanimes. Les résultats des différentes recherches divergent. Pour certains auteurs (Hallak et Caillods, 1981 ; Laurent, 2001 ; Kamanzi, 2006 ; Thiaw et Cabral, 2019), l'éducation augmente la probabilité d'accéder à un emploi à plein temps et équivalent à son niveau de qualification, de niveau de salaire élevé et de statut socioéconomique élevé. Pour d'autres (Guironnet, 2005 ; Fayols, 2016) par contre, l'éducation n'augmente pas toujours la chance d'accéder à des emplois qualifiés. Ces divergences trouvent leur explication dans les méthodes d'évaluation utilisées et les caractéristiques propres à chaque pays.

En ce qui concerne le Mali, caractérisé par une faible dotation en capital humain, notamment un taux d'inscription aux études secondaire et supérieur faible et les taux d'emploi par niveau d'étude (secondaire et supérieur) de la population de 15 ans ou plus occupé sont relativement faibles aussi, nous formulons dans le cadre de cette étude, l'hypothèse selon laquelle : le capital humain favorise l'accès à l'emploi, notamment l'emploi qualifié.

## 2. Méthodologie

Cette section présente le modèle logit, ensuite les données et les variables du modèle.

La revue de la littérature nous a permis de recenser un certain nombre d'éléments permettant d'utiliser un modèle logistique (binaire).

### 2.1. Spécification du modèle

Le modèle Logit ou la régression logistique est un modèle de régression binomiale. Il s'agit de modéliser au mieux le fait d'associer à un vecteur de variables aléatoire  $(x_1, \dots, x_k)$  une variable aléatoire binomiale généralement notée  $y$  dans les cas où la variable aléatoire binomiale est une variable qualitative traduisant la présence ou l'absence d'un évènement probabiliste. Alors, la présence de l'évènement est généralement codée par 1 et son absence est codée par 0.

Ce travail de recherche vise à évaluer l'impact du capital humain sur la probabilité d'accès à l'emploi qualifié au Mali. Pour cela, nous avons construit une variable binaire ( $y_i$ ) qui prend 1 si l'individu est occupé qualifié et 0 sinon.

Ainsi, dans tout ce qui suit, la variable qualitative  $y_i$  sera codée de la façon suivante :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si l'individu est occupé qualifié} \\ 0 & \text{si non} \end{cases}$$

Pour étudier la probabilité pour que  $y_i$  soit égale à l'unité ( $y_i = 1$ ), nous disposons : (i) un ensemble de  $k$  variables explicatives  $x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ik}$  rassemblées dans un vecteur  $X_i$ . (ii) un vecteur  $\beta$  constitué de  $k + 1$  paramètres  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ . (iii)  $X_i\beta$  est la forme matricielle. (iv)  $F(\cdot)$  est la fonction de répartition de la quantité  $\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik}$ .

Au regard de ce qui précède, le modèle standard de probabilité se présente comme suit :

$$P(y_i = 1/X_i) = F(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik}) = F(X_i\beta)$$

Le modèle logit utilise la fonction de répartition de la fonction logistique. Plus précisément, en supposant que la variable aléatoire  $u_i$  suit une loi logistique définie par la fonction de répartition  $F(t)$  suivante :

$$F(t) = \frac{1}{1 + e^{-t}} = \frac{e^t}{1 + e^t} \quad t \in \mathbb{R}$$

## 2.2. Sources des données

Les données utilisées dans le cadre de ce papier sont issues de l'Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménages (EMOP, 2019) réalisée par l'Institut National de la Statistique (INSTAT), avec l'appui technique et financier de la Suède. C'est une enquête qui a été réalisée en trois passages :

### ✓ 1<sup>er</sup> Passage :

Au total, 6669 ménages ont été enquêtés lors de ce passage (sur 7398 ménages échantillonnés). La collecte des données a été réalisée du 1<sup>er</sup> avril au 30 juin 2019. Les résultats sont représentatifs au niveau des régions enquêtées, et selon le milieu de résidence (urbain et rural).

### ✓ 2<sup>ème</sup> Passage :

Au second passage, il a enquêté 6633 ménages. La collecte du second passage, démarrée le 1<sup>er</sup> juillet a pris fin le 30 septembre 2019.

### ✓ 3<sup>ème</sup> Passage :

Au troisième passage, 6633 ménages ont été enquêtés lors de ce passage. Les travaux de collecte se sont déroulés entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 décembre 2019.

## 2.3. Le choix des variables

### 2.3.1. La variable expliquée

La classification de l'emploi selon le critère du BIT, suivant la méthode de CITP-08 (Classification Internationale Type des Professions) est illustrée dans le tableau 1. On peut retenir deux types de qualification, suivant la méthode de CITP-08. En premier lieu, nous avons l'emploi de type occupé-qualifié, qui regroupe trois grands groupes de professions : très qualifiés (1), peu qualifiés (2), qualifiés (3). Et enfin, nous avons l'emploi de type occupé non-qualifié, qui est représenté par le quatrième grand groupe de professions : non qualifiés (4).

**Tableau 1. Classification de l'emploi suivant la méthode de CITP-08**

1- Cadre supérieur, ingénieur
2- Cadre moyen
3- Cadres subalternes
4- Employés, ouvriers
5- Manœuvres
6- Indépendants (vendeurs, cultivateurs, tailleurs, artisans...)
7- Services domestiques, services divers
8- Forces armées et sécurité
9- Autres métiers et professions

Source: construction des auteurs en s'inspirant de « BIT,

<https://ilostat ilo.org/fr/resources/concepts-and-definitions/classification-occupation/> ».

En se basant sur la classification de l'emploi suivant la CITP-08, la variable retenue dans l'étude est le type de l'emploi (occupés qualifiés et occupés non qualifiés). Nous considérons la modalité « occupés qualifiés » comme la modalité de référence (voir tableau 2).

**Tableau 2. Classification de l'emploi suivant la CITP-08 adaptée à notre étude**

Grand groupe de la CITP	Classification de l'emploi
1- Cadre supérieur, ingénieur et assimilé	<b>Occupés qualifiés</b>
2- Cadre moyen, agent de maîtrise	
3- Employé, ouvrier qualifié	
4- Manœuvre	<b>Occupés non-qualifiés</b>
5- Patron	
6- Travailleur dans son propre compte (indépendant)	
7- Associé	
8- Apprenti	
9- Aide familial	
10- Ne sait pas (ou autres)	

**Source : Construction des auteurs en s'inspirant de CITP-08 et à partir des données EMOP, 2019.**

### 2.3.2. Les variables explicatives

La littérature économique et les travaux empiriques concernant l'emploi et leurs déterminants conduisent à une relative facilité dans la sélection des variables susceptibles d'expliquer ces phénomènes. Les principales variables retenues dans notre modèle sur la base de la littérature existante sont représentées dans le tableau 3.

**Tableau 3. Description des variables**

Variable	Description
<b>Type d'emploi</b>	Variable dichotomique égale à 1 si l'individu est occupé qualifié, 0 sinon
<b>Capital humain</b>	Niveau d'éducation : 0 "aucun niveau", 1" primaire (fondamental 1 et 2)" 2"secondaire", 3" supérieur"
<b>Genre</b>	Sexe : 1 "Masculin" 2"féminin"
<b>Groupe d'âge</b>	Catégorie d'âge : 1"15-24ans" 2"25-34ans" 3"35-44ans" 4"45-64ans" 5"65ans et plus"
<b>Milieu de résidence</b>	Zone de résidence : 1"Bamako" 2 "autres villes urbaines" 3"rural"
<b>Statut matrimonial</b>	1"marié monogame" 2"marié polygame" 3"union libre" 4"célibataire (jamais marié)" 5"divorcé (ou séparé)" 6"veuf" 7"personne âgée moins de 12 ans"

**Source : Construction des auteurs.**

### **3. Résultats**

#### **3.1. Caractéristiques de l'emploi selon le statut salarial et selon la branche d'activité**

Cette rubrique discute les principales caractéristiques démographiques et socio-économiques (genre, éducation, zone de résidence et région) de l'emploi selon le statut salarial et la situation de l'emploi selon la branche d'activité.

##### **3.1.1. Caractéristiques de l'emploi selon le statut salarial**

Le tableau 4 fait ressortir une prédominance des patrons ou travailleurs indépendants dans l'emploi total au Mali comparativement aux salariés et aux apprentis ou aides familiales. Globalement, 60,6% des actifs occupés sont des patrons ou travailleurs indépendants, 29,4% sont des apprentis ou aides familiales et seulement 10,1% sont des salariés en 2019. La part des salariés est plus élevée à Bamako (41,8 %) que dans les autres milieux (16,8 %) contre 4,2 % en milieu rural. En revanche, c'est en milieu rural que la part des apprentis ou aide familiale est la plus élevée 34,2 % contre 7,6 % à Bamako. Les patrons ou travailleurs indépendants sont présents dans tous les milieux avec des proportions plus élevées dans les autres villes urbaines (64,7 %) contre 61,6% et 50,6 % respectivement en milieu rural et Bamako. Les salariés sont également nombreux parmi les personnes occupées ayant un niveau d'instruction supérieur. Huit (8) personnes sur 10 (soit 80,6 %) d'entre eux sont salariées. Le tableau fait ressortir également une prédominance des patrons ou travailleurs indépendants dans l'emploi total aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La proportion des patrons ou travailleurs indépendants dans l'emploi total chez les hommes est supérieure de 2,6 points de celle des femmes. En revanche, la part des aides familiales est plus élevée chez les femmes que chez les hommes.

**Tableau 4. Répartition des actifs occupés selon le statut salarial (%), la région, le milieu, le sexe et le niveau d'instruction**

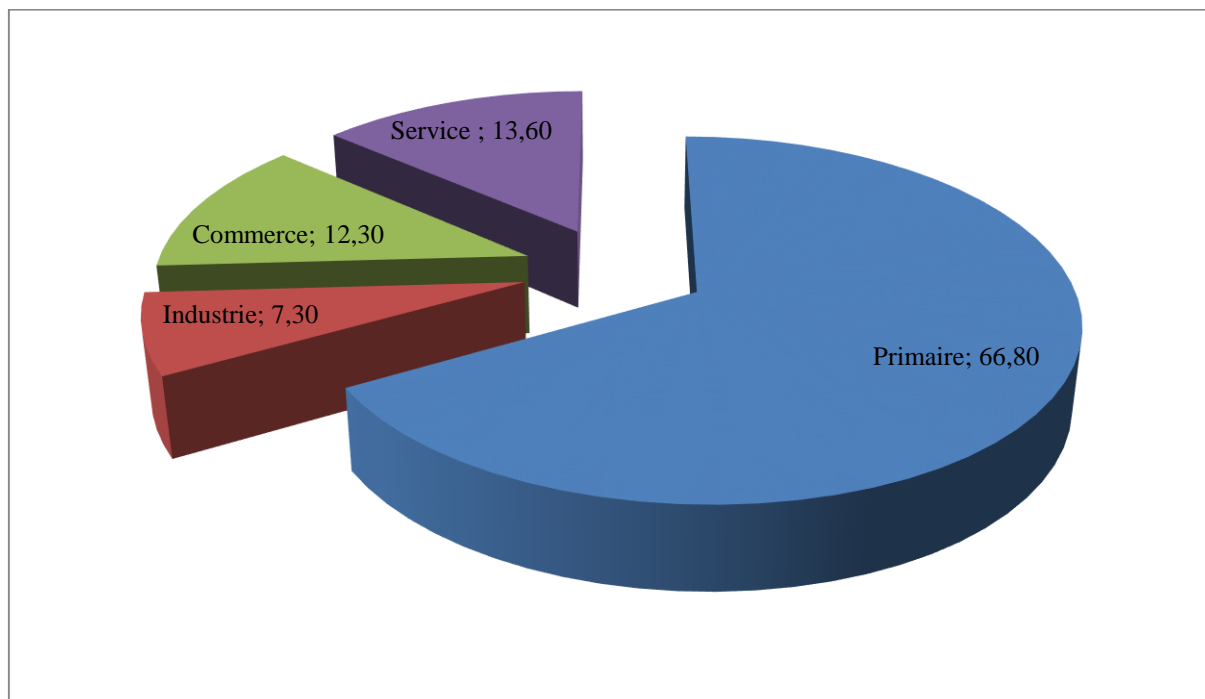
		Patron, travailleur		Apprenti, aide
		Salariés	indépendant	familiale
<b>Zone de résidence</b>	Bamako	41,8	50,6	7,6
	Autres villes	16,8	64,7	18,5
	Rural	4,2	61,6	34,2
<b>Niveau d'instruction</b>	Aucun	4,9	65,6	29,5
	Fondamental I	8,0	55,9	36,2
	Fondamental II	20,6	50,1	29,3
	Secondaire	69,1	22,5	8,4
	Supérieur	80,5	17,1	2,4
<b>Sexe</b>	Masculin	11,8	61,7	26,6
	Féminin	7,7	59,1	33,2
<b>Région</b>	Kayes	2,6	53,5	43,9
	Koulikoro	6,5	56,6	36,9
	Sikasso	11,5	55,5	33,0
	Ségou	2,2	67,0	30,8
	Mopti	2,6	76,9	20,5
	Tombouctou	3,3	65,8	31,0
	Gao	14,4	83,9	1,8
	Kidal	26,4	50,7	22,9
	Bamako	41,8	50,6	7,6
<b>Total</b>		<b>10,1</b>	<b>60,6</b>	<b>29,4</b>

Source : Construction des auteurs à partir des données d'enquête EMOP (2019).

### 3.1.2. Un profil d'emploi tiré par le secteur agricole

La part du secteur primaire prédomine dans l'emploi total au Mali soit 66,8%. Le Mali se caractérise par un profil d'emploi majoritairement tiré par le secteur agricole (voir graphique 1).

**Graphique 1 : Répartition de la population en emploi selon la branche d'activité (%)**

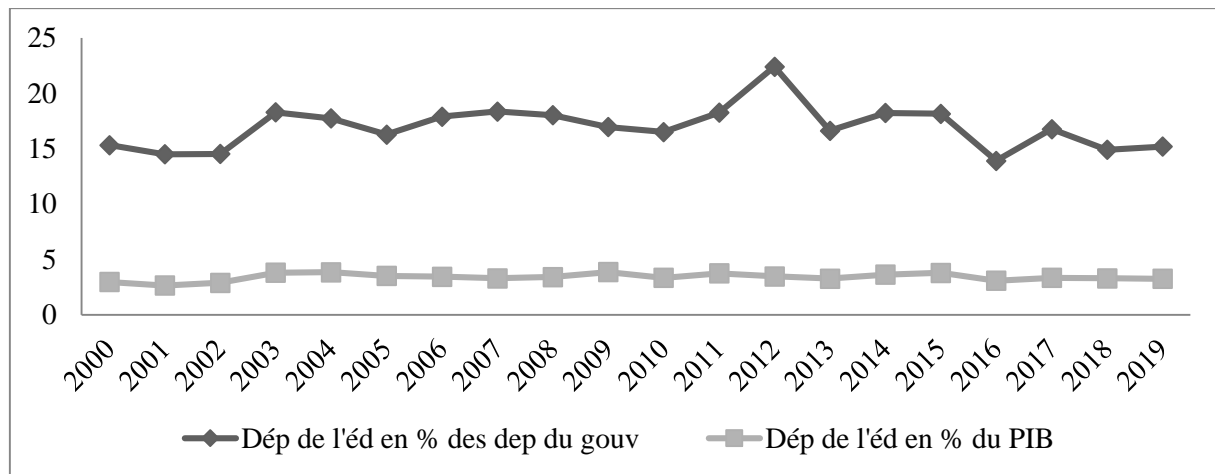


Source : Graphique réalisé par les auteurs à partir des données d'enquête EMOP (2019)

### 3.2. Les dépenses éducatives

Les pays d'Afrique subsaharienne consacrent en moyenne 3% de leur PIB aux dépenses d'éducation. Il en est de même au Mali, l'effort de l'éducation est constant et varie en moyenne au tour de 3% du PIB. En ce qui concerne les dépenses d'éducatives, l'évolution est volatile et avec un pic important en 2012. Le pic de 2012 découle du fait que la période 2010- 2012 correspond à la troisième phase du Programme d'Investissement du Secteur de l'Education (PISE III) qui avait pour objectif l'amélioration de la qualité et de l'efficacité du système éducatif au Mali en prenant en compte les expériences du passé (PISE I et II). Ce qui fait qu'entre la période 2010- 2012 des ressources nationales plus accrues ont été mobilisées par le gouvernement malien en faveur de l'éducation pour permettre la mise en place d'un système éducatif performant (voir Graphique 2).

**Graphique 2 : Evolution des dépenses d'éducation dans les dépenses publiques totales au Mali (en %) et dépenses de l'éducation en % du PIB de 2000 à 2019**



**Source : Graphique réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque mondiale WDI (2019)**

### 3.3. Résultats de l'estimation par la méthode logit

Le tableau 5 donne l'estimation du modèle économétrique.

Au regard des résultats de l'estimation, les variables telles que le capital humain, le genre, le milieu de résidence, l'âge (plus de 65 ans), marié polygame et célibataire sont significatives à 1%. La variable (âge compris entre 45-64 ans) est significative à 10%.

Globalement, les résultats du modèle estimé montrent que l'accès à l'emploi qualifié au Mali dépend :

- positivement de l'âge et de la zone de résidence ;
- négativement du capital humain, du genre et de la situation matrimoniale.

Tableau 5 : Résultats de la régression du modèle Logistique

Variables	Coefficient	Odds ratio	P-value (P >  Z )
<b>Capital humain</b>			
Aucun niveau (réf.)			
Primaire	-0,8740478***	0,4172591	0,000
Secondaire	-2,080864***	0,1248224	0,000
Supérieur	-2,616318***	0,0730714	0,000
<b>Genre</b>			
Masculin (réf.)			
Féminin	-0,1606343***	0,8516034	0,005
<b>Groupe d'âge</b>			
15-24ans (réf.)			
25-34ans	-0,0266533	0,9736987	0,745
35-44ans	-0,0305274	0,9699339	0,761
45-64ans	0,2057589*	1,228457	0,061
65ans et plus	0,9380558***	2,555009	0,000
<b>Milieu de résidence</b>			
Bamako (réf.)			
Autres villes urbaines	0,3842544***	1,468519	0,000
Rural	0,9432552***	2,568328	0,000
<b>Situation matrimoniale</b>			
Marié monogame (réf.)			
Marié polygame	-0,3265097***	0,7214373	0,000
Union libre	0,3486153	1,417104	0,563
Célibataire	-0,6392674***	0,5276789	0,000
Divorcé	-0,4347018	0,6474577	0,151
Veuf	-0,0704287	0,9319942	0,745
Personne âgée de -12ans			
Constante	2,582059	13,22434	
Nombre d'observation	18 188		
Log likelihood	-5051,1027		
Pseudo R2	0,1448		
LR chi2 (15)	1710,70		

Note : \*\*\*, \*\*, \* désignent respectivement la significativité aux seuils de 1%, 5%, 10%

Source : établi par les auteurs sur la base de Stata 15

#### 4. Discussion

Dans cette rubrique, nous confrontons nos résultats à ceux obtenus par d'autres auteurs. La situation pour chaque variable se résume comme suit :

- **Le capital humain :** il ressort des résultats, que le niveau d'éducation a tendance à agir significativement et négativement sur l'emploi qualifié. En d'autres termes, les personnes ayant un niveau d'étude supérieur ont 0,07 moins de chances d'accéder à un emploi qualifié. Cela s'explique par un phénomène de sur-éducation ou de déclassement. La majorité des jeunes au Mali en terminant leurs études supérieures travaillent dans des secteurs, qui ne cadrent pas avec leur profil de formation, où les heures, les salaires et les conditions de travail sont inacceptables et les possibilités de progression sont très minces. Ce résultat corrobore avec les travaux de (Flayols, 2016) qui révèlent que les diplômés du supérieur font face à une insertion professionnelle plus difficile que les individus moins diplômés dans les pays de MENA (Maroc, Tunisie) et de (Guironnet, 2005) pour le cas de la France. Cependant, ce résultat n'est pas conforme à ceux de (Hallak et Caillods, 1981 ; Laurent, 2001 ; Kamanzi, 2006) qui révèlent que plus le niveau d'études de l'individu est élevé, plus augmente la probabilité d'accéder à un emploi à plein temps et équivalent à son niveau de qualification, de niveau de salaire élevé et de statut socioéconomique élevé.

Le Mali se trouve aujourd'hui confronté au paradoxe consistant à avoir d'une part, un système d'enseignement supérieur formant des effectifs pléthoriques de diplômés avec de faibles possibilités d'emploi et d'autre part, un déficit important de son potentiel humain qualifié pour les besoins d'un développement durable. L'inadéquation qualitative entre l'offre de formation et la demande constitue une des principales lacunes à corriger du système (Mariko, 2012).

- **Le genre :** Comparativement aux hommes, les femmes sont désavantagées. Cela sous-tend qu'au Mali, les femmes ont 0,85 moins de chances d'occuper un emploi qualifié que les hommes. Les femmes qui sont à la recherche d'emploi désirent plutôt créer leur propre entreprise contrairement aux hommes qui préfèrent plus tôt obtenir un emploi salarié (ONEF, 2015). Ce résultat est conforme à ceux de (Thiaw et Cabral, 2019) pour les quatre pays de l'UEMOA: Bénin, Burkina Faso, Niger et Sénégal.
- **Le groupe d'âge :** Comparativement aux jeunes (AGE 15-24 ans), les résultats révèlent que les adultes (45- 64ans) et les vieux (65 et plus) ont plus de chance d'accéder à un

emploi qualifié respectivement 1,2 et 2,5 fois de chances. Cela s'explique par le fait que les adultes et les vieux sont généralement plus expérimentés (expérience professionnelle) que les jeunes (15-24ans). En outre, les jeunes de cette tranche d'âge pour la plus part sont en formation, et rare sont parmi eux, ceux qui exercent une activité professionnelle ou cherchent à travailler (ONEF, 2015).

- **Le milieu de résidence** : les résultats indiquent que la résidence en milieu rural (2,5 fois de chances) ou autres villes urbaines (1,4 fois de chances) augmente la chance d'occuper un emploi qualifié comparativement à Bamako. Ce résultat est analogue à ceux de (Thiaw et Cabral, 2019) pour le cas du Niger.
- **La situation matrimoniale** : les résultats montrent que le fait d'être marié polygame ou célibataire influe négativement et significativement au seuil de 1% la probabilité d'accéder à un emploi qualifié.

### Conclusion

L'estimation du modèle logit révèle que l'accroissement significatif du capital humain n'a pas permis d'occuper un emploi qualifié au Mali. Cette situation s'explique par un phénomène de sur-éducation ou de déclassement.

En vue de contribuer à la recherche de solutions au problème d'emploi, notamment, l'emploi qualifié, nous avons fait les propositions suivantes :

- ✓ Mettre en place un système éducatif adéquat (en améliorant la qualité des programmes de formation d'enseignement secondaire en général et ceux du supérieur en particulier) qui tient compte des besoins du marché de travail ;
- ✓ Mettre en place des mesures d'accompagnement pour faciliter l'insertion socio-professionnelle des jeunes en créant des emplois décents et durables.

Une des limites de cette étude est qu'elle repose sur le modèle logit simple (régression binomiale). L'utilisation d'un modèle logit multinomial avec comme modalités (chômeurs, occupés qualifiés, et occupés non-qualifiés) permettra de la rendre plus dynamique et d'obtenir éventuellement des résultats plus robustes. En outre, il serait opportun aussi de réaliser une autre étude sur les déterminants du capital humain dans l'accès à l'emploi formel : une analyse empirique dans le contexte malien.

## Annexe :

### Analyse descriptive des données qualitatives

Variables	Proportion (%)
<b>Capital humain</b>	
Aucun niveau	62,6
Primaire	31
Secondaire	5
Supérieur	1,4
<b>Genre</b>	
Masculin	47,4
Féminin	52,6
<b>Groupe d'âge</b>	
15-24ans	30,4
25-34ans	23,2
35-44ans	18,5
45-64ans	21,1
65ans et plus	6,8
<b>Milieu de résidence</b>	
Bamako	16,8
Autres villes urbaines	28,7
Rural	54,5
<b>Situation matrimoniale</b>	
Marié monogame	49,2
Marié polygame	22,3
Union libre	0,1
Célibataire	23,4
Divorcé	1
Veuf	4
Personne âgée de -12ans	0

Source : établi par les auteurs sur la base de Stata 15

### BIBLIOGRAPHIE

- African Development Bank Group. (2016). « Stratégie du Groupe de la Banque pour l'emploi des jeunes en Afrique 2016-2025 ».
- African Union Conference of Ministers "Industrialization for an Emerging Africa" 21-26 March 2013. Sofitel Abidjan Hotel Ivoire. Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Arrow, K. J. (1973). Higher education as a filter. *Journal of public economics*, 2(3), 193-216.

- Becker, G. S. (1964). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*, Columbia University Press, New York.
- Bruyère, M. (2012). Les rôles de la formation initiale et de l'expérience dans la hiérarchie des salaires des jeunes. *Économie appliquée: archives de l'Institut de science économique appliquée*, 65(3), 27-58.
- Cain, G. G. (1976). The challenge of segmented labor market theories to orthodox theory: A survey. *Journal of Economic Literature*, 14(4), 1215-1257.
- Canals, V., Diebolt, C., & Jaoul-Grammare, M. (2016). Éducation, productivité et gain. Retour sur les approches critiques de l'enchaînement causal de la théorie du capital humain. *Studia Oeconomica Posnaniensa*.
- Flayols, A. (2015). *Accumulation du capital humain et employabilité: une mise en perspective empirique*. Economies et finances. Université de Toulon, thèse de doctorat. Français.356 pages.
- Guironnet, J. P. (2005). *La sur-éducation en France: vers une dévalorisation des diplômes du supérieur?* (No. 05-04).
- Hammouda, N. E., & Souag, A. (2012). Segmentation du marché du travail en Algérie et la détermination du salaire dans les secteurs agricole, moderne non protégé et modernes protégé. In *Economic Research Forum Working Papers* (No. 699).
- Hallak, J., & Caillods, F. (1981). *Education, training, and the traditional sector*. Unesco, International Institute for Educational Planning.
- INSTAT (2019). Enquête Modulaire et Permanente auprès des Ménage (EMOP) : santé, emploi, sécurité alimentaire et dépenses de consommation des ménages.
- Kamanzi, P. C. (2006). *Influence du capital humain et du capital social sur les caractéristiques de l'emploi chez les diplômés postsecondaires au Canada*. Philosophiae doctor (Ph.D) Université Laval.
- Laurent, S. (2001). Capital humain, emploi et salaire en Belgique et dans ses régions. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 40(1), 25-36.
- Leduc, K., & Genevois, A. S. (2012). Segmentation du marché du travail-le cas luxembourgeois.
- Lizé, L. (2005). Déclassement des jeunes et politiques de l'emploi. Exploration de l'enquête "Génération 98" du Céreq.
- Mariko, O. (2012). *L'insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur au Mali: cas de la politique d'aide à l'entrepreneuriat* (Doctoral dissertation, Université de Grenoble).

- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*, Columbia University Press, New York.
- Schultz, T. W. (1961). "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51, pp. 1-17.
- Spence, M. (1973). "Job Market Signalling": *The Quarterly Journal of Economics*.
- Okacha, R. E. Z. I. N. E. (2015). *Capital humain, education et croissance économique* (Doctoral dissertation, Tesis de doctoral, Université Abou Bekr Belkaid de Argelia).
- ONEF (2015). L'insertion des jeunes sur le marché du travail au Mali.
- Thiaw, M., & Cabral, J. (2019). Capital humain et emploi dans la zone UEMOA : Cas du Benin, du Burkina, du Niger et du Sénégal. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, Vol. 27 No. 2, pp. 563-576.
- Thurow, L. C. (1972). Education and economic equality. *The public interest*, 28, 66.
- Thurow, L. C. (1975). *Generating inequality*. Basic books.