



Université Cheikh Anta Diop  
de Dakar



Université Mohammed VI Polytechnique

---

ACTES DE LA 3<sup>e</sup> CONFÉRENCE ÉCONOMIQUE INTERNATIONALE DE DAKAR  
(CEID)

*Transition énergétique et égalité des genres : Catalyser le changement en  
Afrique par des politiques de développement inclusives*

Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Sénégal, 30 et 31 mai 2024

---

## Inégalités d'éducation et Disparités de revenu en Afrique de l'Ouest

**Mamaye THIONGANE**

Laboratoire d'économie publique (LEP)/ Faculté des sciences économiques et de gestion  
(FASEG) – Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)

**Abou KANE,**

Laboratoire d'économie publique (LEP)/ Faculté des sciences économiques et de gestion  
(FASEG) – Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)

**Résumé :** L'objectif de ce papier est d'analyser l'effet des inégalités d'éducation sur les inégalités de revenus en Afrique de l'Ouest. Nous nous basons sur l'approche de base de Castello et Domenech (2002) qui permet de déterminer le coefficient de Gini de la répartition d'éducation. Les données sur le capital humain éducatif proviennent de la base de Barro et Lee (2021) qui fournit les informations jusqu'en 2015 alors que les données de l'indice de Gini sur les revenus de la base UNU-WIDER (2022). Compte tenu de la disponibilité des données, les données de panel de dix pays (10) en Afrique de l'Ouest sur la période 1990-2015 sont considérées dans le cadre de notre recherche. Les résultats des estimations par la méthode 3SLS et par la méthode ARDL indiquent qu'une augmentation du niveau des inégalités d'éducation entraîne une augmentation des inégalités de revenu. De même, les inégalités de revenus constituent un facteur amplificateur des inégalités de capital humain en Afrique de l'Ouest. D'autres facteurs variables comme celles relatives à la dynamique de la population, le degré d'échange commercial, l'évolution des prix, les rentes issues des ressources naturelles ainsi que l'emploi s'avère être des facteurs déterminants des inégalités de revenu et d'éducation.

**Mots Clés :** Inégalité d'éducation, Inégalité de revenu, Indice de Gini, Panel, Afrique de l'Ouest

*Les idées et opinions exprimées dans les textes publiés dans les actes de la CEID n'engagent que leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement celles de l'UCAD ou de ses partenaires. Aussi, les erreurs et lacunes subsistantes de même que les omissions relèvent de la seule responsabilité des auteurs.*

## 1. Introduction

La lutte contre les inégalités d'éducation et de revenus occupe une place centrale dans les stratégies de développement durable au niveau international et est incontournable dans les politiques nationales de développement. Dans le cadre des objectifs du millénaire pour le développement (OMD 2000-2015), l'OMD 2 visait à « Assurer l'éducation primaire pour tous » pour améliorer le taux net de scolarisation (TNS) dans l'enseignement primaire dans les pays en développement, réduire le nombre d'enfants non scolarisés en âge de fréquenter l'école primaire ainsi que l'écart entre les femmes et les hommes notamment en termes d'alphabétisation. L'OMD 3 visait à « Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes » notamment à travers l'amélioration de la scolarisation des filles afin d'éliminer les disparités entre les sexes dans l'enseignement primaire, secondaire et supérieur. Mais aussi, cela passe pour l'amélioration du taux d'emploi rémunéré ou encore la réduction des emplois précaires par rapport à l'emploi total. De même, les objectifs de développement durable (ODD) à l'horizon 2030 accordent une place primordiale à l'éducation de qualité (ODD 4 « Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie »), l'égalité entre les sexes (ODD 5 « Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles ») et la réduction des inégalités (ODD 10 « Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre »).

Les inégalités fondées sur les revenus, le genre ainsi que les inégalités des chances persistent à travers le monde et cela constitue un facteur pouvant empêcher la réduction de la pauvreté et donc un développement social et économique durable. Le rapport sur les inégalités mondiales (WIR, 2022) montre qu'en 2021, les inégalités de revenus et de patrimoine demeurent toujours fortes. En effet, 52% du revenu mondial et 76% du patrimoine personnel total sont détenus par les personnes les plus riches (10% des individus les plus riches) contre 8% du revenu et 2% du patrimoine revenant au 50% les plus pauvres. En termes monétaires, en moyenne, un individu dans la catégorie des 10% les plus riches gagne 122.100 USD (en PPA) et possède 771.300 USD de patrimoine alors qu'un individu de la catégorie des 50% les plus pauvres gagne 3.920 USD et son patrimoine s'évalue à 4.100 USD. Il en ressort ainsi que les inégalités de richesse (patrimoine) sont plus prononcées que les inégalités de revenus quoique les deux types d'inégalités soient notoires.

Le Moyen-Orient, l'Afrique du Nord et l'Afrique Sub-saharienne sont les zones les plus inégalitaires contrairement à l'Europe où on note des situations plus égalitaires. En Afrique du Nord comme en Afrique Subsaharienne, les 10% les plus aisés captent respectivement plus de 58% et 56% du revenu national contre 9% (similaire dans les deux zones) du revenu perçus par les 50% du bas. L'évolution dans le temps des inégalités de revenus mondiales montre, toutefois, une baisse entre 1980 et 2020. En moyenne, en 1980, les revenus des 10% les plus aisés étaient 53 fois plus élevés que ceux des 50% revenus inférieurs alors qu'en 2020 les premiers gagnent 38 fois plus. En outre, les inégalités entre les pays qui constituaient 57% des inégalités globales en 1980 sont passées à 32% en 2020. Ainsi, en 2020, près de 1/3 des inégalités globales entre les individus est le fait des inégalités entre les pays contre 2/3 dues aux inégalités au sein des pays. Selon le genre, la part des revenus du travail perçue par les femmes est passée de 30,6% en 1990, 32,5% en 2000, 34,2% en 2010 et à 34,7% sur la période 2015-2020. A l'inverse, les hommes reçoivent en moyenne 64% des revenus du travail. En Afrique Sub-Saharienne, la part des revenus du travail des femmes est passée de près de 26% en 1990 à 28% en 2010 et à 29% entre 2015-2020 (WIR, 2022 ; Neef et Robiliard, 2021). L'importance des inégalités de revenus entre pays, au sein des pays et suivant le genre montre qu'il est crucial d'examiner les facteurs à l'origine de telles disparités.

L'accumulation de capital humain éducatif est considérée comme un investissement en ce sens qu'elle pourrait jouer un rôle primordial sur le potentiel de gain de revenus et de ce fait permettre de sortir du cycle de pauvreté, mais aussi de réduire les inégalités. Malgré les efforts pour l'accessibilité de l'éducation, en Afrique subsaharienne, l'accès à une éducation de qualité reste un défi majeur, en particulier pour les filles. Selon les données de l'Institut de Statistique de l'UNESCO (ISU), en 2020, le taux d'achèvement du primaire était de 65% pour les garçons et 60% pour les filles dans ladite région. Au niveau secondaire, ces taux chutent de manière préoccupante, atteignant 36% pour les garçons et près de 30% pour les filles (UNESCO, 2022a).

En Afrique de l'Ouest, la situation est encore plus préoccupante. Selon les chiffres du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la durée moyenne de scolarisation y est de 6,5 ans pour les hommes contre 4,5 ans pour les femmes. En plus, il existe des disparités importantes entre les pays. Au Niger, la durée moyenne de scolarisation est de 2 ans pour les femmes contre 5,5 ans pour les hommes tandis qu'au Ghana elle est de 7 ans contre 9 ans respectivement (PNUD, 2020). Ces disparités se reflètent également dans les taux d'alphabétisation des adultes (15 ans et plus) en Afrique de l'Ouest. Selon les données de l'ISU, en 2020, seulement 51,9% des femmes étaient alphabétisées contre 67,1% des hommes dans cette sous-région (UNESCO, 2022b). Au Niger, la situation est particulièrement préoccupante, avec seulement 15% des femmes alphabétisées contre 34,5% des hommes (UNESCO, 2022b). Selon un rapport de l'UNICEF, en 2021, 87% des enfants en Afrique subsaharienne étaient confrontés à la "pauvreté de l'apprentissage", c'est-à-dire qu'ils n'atteignaient pas le niveau minimum de compétences en lecture et en mathématiques (UNICEF, 2021). Cette situation s'explique en partie par le manque d'investissements dans l'éducation : en 2018, seulement 16% des dépenses publiques d'éducation en Afrique subsaharienne étaient consacrées à l'enseignement secondaire, contre 43% pour l'enseignement primaire (UNESCO, 2021). Ces disparités d'éducation entre les hommes et les femmes en Afrique subsaharienne et en Afrique de l'Ouest s'expliquent par de multiples facteurs socio-économiques, culturels et géographiques. Souvent, les filles sont retirées de l'école pour aider au travail domestique ou se marier précocement, limitant ainsi leur accès à l'éducation (UNICEF, 2021). De plus, les coûts de scolarité et le manque d'infrastructures scolaires dans les zones rurales constituent des obstacles supplémentaires à l'éducation, particulièrement celle des filles, dans ces régions (Banque mondiale, 2019).

S'appuyant sur des données de panel, un certain nombre d'auteurs trouve qu'une amélioration du nombre d'années d'éducation moyen entraîne une réduction des inégalités de revenu. En l'occurrence les zones fortement dotées en ressources humaines qualifiées font moins face aux inégalités de revenu, contrairement à celles qui sont moins dotées où on note de plus fortes inégalités de revenu. D'ailleurs autant entre les pays qu'entre les plus riches et les plus pauvres au sein d'un même pays, différentes études aboutissent aux résultats qu'une bonne partie des disparités de revenu peut être réduite via une amélioration de l'éducation de la population (Campos et al., 2016 ; Abdullah et al., 2015 ; Checchi et Van de Werfhorst, 2014 ; Shahpari et Davoudi, 2014 ; Jaumotte et al., 2013 ; Lustig et al., 2012 ; Gregorio et Lee, 2002 ; Sylwester, 2002 ; Park, 1996).

Au vu des inégalités décrites en termes de revenus et en termes d'éducation, nous nous posons la question de recherche suivante : quelle est la relation entre capital humain éducatif et disparité de revenus en Afrique de l'Ouest ?

L'objectif de ce papier est d'analyser la relation entre inégalité d'éducation et distribution de revenus en Afrique de l'Ouest. En se focalisant dans le contexte de pays en Afrique de l'Ouest, cette recherche vise à combler le gap de connaissance quant aux interrelations qui puissent exister entre les différentes formes d'inégalités.

## 2. Revue de la littérature

Dans le cadre de la littérature, il est considéré que l'éducation constitue l'un des facteurs majeurs pouvant justifier le niveau des inégalités de revenus. Il est à noter néanmoins que les analyses

théoriques issues des travaux pionniers de Becker, Mincer ou encore Schultz liés au modèle de capital humain de distribution de revenus montrent que la relation entre l'éducation et le revenu peut être ambiguë. En effet, ce modèle indique que la distribution de revenus est fonction du niveau d'éducation ainsi que sa distribution au sein de la population. Dans ce cadre, même si la relation positive entre inégalité d'éducation (dans leur modèle mesuré à travers la variance de l'éducation) et inégalité de revenus semble clairement établie, l'effet moyen d'une augmentation du niveau d'éducation sur l'inégalité de revenus peut s'avérer positif ou négatif. En fait, l'effet positif ou négatif dépend de la dynamique des taux de rendement de l'éducation. L'ambiguïté de l'effet d'une augmentation de l'éducation sur les disparités de revenus s'explique aussi à travers ce qui est décrit comme étant l'existence d'effet de « composition » et d'effet de « compression salariale » par Knight et Sabot (1983). Ces auteurs, dans le cadre de l'analyse de l'effet de l'accumulation de capital humain sur la distribution de revenus dans le contexte d'une économie dual, considèrent l'expansion de la scolarisation à deux effets. L'effet de « composition » renvoie au fait de l'augmentation de la taille du groupe des personnes à niveau d'éducation élevé tend initialement à accentuer les inégalités, mais cette dernière va s'atténuer avec la tendance au nivellement des niveaux d'études. L'effet de « compression salariale » s'explique par le fait que compte tenu qu'on un grand nombre de travailleurs à niveau d'éducation élevé, alors leur offre de travail va relativement augmenter.

Pendant longtemps, il s'était posé la problématique de disposer d'une base de données assez complète et pertinente avec une comparabilité internationale afin de mesurer les inégalités dans l'éducation. En partant des informations relatives au niveau d'éducation fournies par Barro et Lee (2001) et en calculant le coefficient de Gini de la distribution de l'éducation, Castello et Doménech (2002) furent les premiers à fournir un ensemble complet de données sur les inégalités du capital humain pour un grand nombre de pays et par quintiles de périodes. Compte tenu des critiques sur les données proposées par Castello et Doménech (2002) notamment sur l'existence de profils de séries chronologiques peu vraisemblables pour certains pays, Barro et Lee (2013) ont proposé une base de données améliorée en réduisant les erreurs de mesure et en améliorant la précision des estimations par l'utilisation de données provenant de recensement. Leur approche permet aussi de disposer d'informations désagrégées par groupe d'âge notamment.

Sur le plan empirique, les résultats de la relation entre les inégalités d'éducation et de revenus diffèrent selon les différentes approches de mesure des inégalités, mais aussi selon la technique d'estimation économétrique adoptée. Dans ce cadre, il n'y a pas de véritable consensus quant à la relation, en termes d'inégalité, entre capital humain éducatif et revenu au niveau macroéconomique.

Dans le cadre de la littérature, différents auteurs trouvent une relation positive entre les inégalités de capital humain et l'accentuation des disparités de revenus. Castello et Doménech (2020), sur la base de données actualisées, ont réexaminé la relation entre le capital humain et l'inégalité des revenus. Ils montrent qu'il existe une relation en forme de U inversé entre l'indicateur d'inégalité de capital humain et celui d'inégalité de revenus, bien qu'avec des différences significatives entre les pays en ce qui concerne le point d'inflexion. Ils aboutissent au résultat montrant que l'inégalité du capital humain a un effet positif direct sur l'inégalité des revenus. Toutefois, l'évolution technologique de compétences semble être un facteur susceptible de brouiller la relation entre le capital humain et l'inégalité des revenus. Lee et Lee (2018) montrent que le coefficient de Gini du niveau d'éducation atteint a un effet significatif et positif sur les inégalités des revenus. D'autres auteurs aussi établissent qu'une distribution égalitaire des niveaux d'éducation est positivement liée à une distribution plus équitable de revenus dans les pays (Gregorio et Lee, 2002).

En utilisant l'écart-type des durées moyennes de scolarisation pour les différents niveaux pour mesurer les inégalités d'éducation, De Gregorio et Lee (2002) ont analysé l'impact des disparités en éducation sur les inégalités de revenus en utilisant la base de données de Barro et Lee de 1996. En plus de considérer, la durée moyenne de scolarisation, l'écart-type des niveaux de scolarisation de la population de 15 ans et plus pour une année donnée est utilisé pour appréhender l'inégalité d'éducation. De ce fait, à travers l'écart-type, ils mesurent la distribution ou dispersion de la

scolarisation pour les différents pays à intervalle de cinq ans sur la période 1960-1990. L'estimation par panel simple montre que les pays où le niveau d'éducation est plus élevé ont des distributions de revenus plus égalitaires. L'inégalité de scolarisation, mesurée par l'écart-type du niveau d'éducation de la population, a un effet positif significatif sur l'inégalité des revenus. En fait, une réduction de la dispersion de l'éducation d'un écart-type devrait réduire l'inégalité des revenus de 0,02 point. En contrôlant la répartition géographique, leur étude montre que c'est en Amérique Latine et en Afrique que les inégalités de revenus sont les plus fortes. Globalement, un niveau d'éducation plus élevé et une moindre inégalité en matière de scolarisation conduisent à une répartition plus équitable des revenus. Ils ont par la suite analysé les déterminants de l'évolution du niveau d'éducation ainsi que les sources d'inégalité d'éducation pour mieux établir le lien entre éducation et répartition des revenus. Il ressort des analyses que le niveau de scolarisation augmente avec le revenu. Toutefois, ils aboutissent au constat que les inégalités d'éducation des périodes antérieures n'affectent pas (statistiquement non significatif) l'évolution de la durée de scolarisation et les disparités d'éducation sont persistantes dans le temps. Le niveau de revenu par tête (PIB par tête) apparaît comme étant non significatif dans l'explication des inégalités d'éducation.

Plusieurs auteurs confirment aussi la relation positive entre inégalité d'éducation et inégalité de revenu et vice-versa. En l'occurrence une hausse des disparités de revenu accentue les inégalités d'éducation de même que les inégalités d'éducation constituent un facteur amplificateur des inégalités de revenu. (Lee et Lee, 2018 ; Mayer, 2010 ; Jun et al., 2009 ; Gregorio et Lee, 2002).

### 3. Méthodologie et Données

Il s'agira de présenter l'approche théorique de base avant de présenter l'approche d'estimation retenue.

#### 3.1. Approche théorique de base

La théorie du capital humain met en relation le niveau de revenu des individus et leur niveau d'éducation. Ainsi, en considérant  $Y$  comme le niveau de revenu et  $S$  le nombre d'années de scolarisation, la relation peut se définir comme suit :

$$\log Y_s = \log Y_0 + \sum_{j=1}^s \log(1 + r_j) + u$$

Ici,  $r_j$  renvoie au taux de rendement pour le  $j^{\text{ème}}$  niveau d'éducation et  $u$  le vecteur des autres facteurs qui peuvent affecter le revenu indépendamment de l'éducation. Approximativement, cette fonction peut s'écrire comme suit :

$$\log Y_s = \log Y_0 + rS + u$$

En utilisant les valeurs en moyenne, la distribution du revenu devient :

$$\text{Var}(\log Y_s) = \bar{r}^2 \text{Var}(S) + \bar{S}^2 \text{Var}(r) + 2\bar{r}\bar{S} \text{Cov}(r, S) + \text{Var}(u)$$

Pour mesurer l'inégalité d'éducation, nous nous basons sur l'approche de base de Castello et Domenech (2002) qui permet de déterminer le coefficient de Gini de la répartition d'éducation. Ce coefficient est déterminé par la formule suivante :

$$\text{Gini\_Education} = \frac{1}{2S} \sum_{i=0}^3 \sum_{j=0}^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_j| l_i l_j \quad (1)$$

Avec,  $S$  la durée moyenne de scolarisation de la population des 15-64 ans,  $i$  et  $j$  renvoie au niveau d'éducation,  $\hat{x}_i$  durée moyenne de scolarisation cumulative de chaque niveau d'éducation,  $l$  la part de la population ayant le niveau d'étude considéré.

Il est important de noter que la durée moyenne de scolarisation de la population des 15-64 ans est construite comme la somme de la pondération de la part de la population d'un groupe d'âge décennal  $a$  donné dans la population en âge de travailler ( $l^a$ ) et le nombre d'années d'étude de ce même groupe d'âge considéré ( $S^a$ ). En pratique, le nombre d'années d'étude de ce même groupe d'âge considéré ( $S^a$ ) s'obtient par la somme de la part du groupe d'âge  $a$  ayant atteint le niveau d'éducation  $j$  ( $E_j^a$ ) pondérée par la durée en années d'étude correspondante à ce niveau d'enseignement ( $Dur_j^a$ ). Ainsi,

$$S = \sum_{a=1}^A l^a S^a = \sum_{a=1}^A l^a (\sum_j E_j^a Dur_j^a) \quad (2)$$

Dans le cadre de ce papier, quatre niveaux d'instruction sont retenus : Analphabète (0), primaire (1), secondaire (2) et supérieur (3). En ce qui concerne la durée de scolarisation cumulative, on a :

$$\hat{x}_0 \equiv x_0 \quad (3), \quad \hat{x}_1 \equiv x_1 \quad (4), \quad \hat{x}_2 \equiv x_1 + x_2 \quad (5), \quad \hat{x}_3 \equiv x_1 + x_2 + x_3 \quad (5)$$

Plus précisément, on peut retenir que :

$x_0 = 0$  (correspond au nombre d'années de scolarisation des non instruits),

$$x_1 = \frac{pyr}{lp + ls + lh}$$

*Nombre d'années de scolarisation au primaire*

$$= \frac{\% \text{ population au primaire} + \% \text{ population au secondaire} + \% \text{ population au supérieur}}{\% \text{ population au primaire} + \% \text{ population au secondaire} + \% \text{ population au supérieur}}$$

$$x_2 = \frac{syrr}{ls + lh} = \frac{\text{Nombre d'années de scolarisation au secondaire}}{\% \text{ de population au secondaire} + \% \text{ de population au supérieur}}$$

$$x_3 = \frac{hyr}{lh} = \frac{\text{Nombre d'années de scolarisation au supérieur}}{\% \text{ de population au supérieur}}$$

Compte tenu des éléments qui précèdent, l'équation (1) peut être réécrite sous la forme suivante :

$$\frac{1}{2S} [\sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_0| l_i l_0 + \sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_1| l_i l_1 + \sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_2| l_i l_2 + \sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_3| l_i l_3] \quad (6)$$

Lorsqu'on développe en utilisant les expressions de la durée de scolarisation cumulative, les différentes composantes entre les crochets dans (6) deviennent respectivement :

$$\sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_0| l_i l_0 = x_1 l_1 l_0 + (x_1 + x_2) l_2 l_0 + (x_1 + x_2 + x_3) l_3 l_0$$

$$\sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_1| l_i l_1 = x_1 l_0 l_1 + x_2 l_2 l_1 + (x_2 + x_3) l_3 l_1$$

$$\sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_2| l_i l_2 = (x_1 + x_2) l_0 l_2 + x_2 l_1 l_2 + x_3 l_3 l_2$$

$$\sum_0^3 |\hat{x}_i - \hat{x}_3| l_i l_3 = (x_1 + x_2 + x_3) l_0 l_3 + (x_2 + x_3) l_1 l_3 + x_3 l_2 l_3$$

En remplaçant ces expressions dans l'équation (6), on obtient alors :

$$\frac{1}{2S} [x_1 l_1 l_0 + (x_1 + x_2) l_2 l_0 + (x_1 + x_2 + x_3) l_3 l_0 + x_1 l_0 l_1 + x_2 l_2 l_1 + (x_2 + x_3) l_3 l_1 + (x_1 + x_2) l_0 l_2 + x_2 l_1 l_2 + x_3 l_3 l_2 + (x_1 + x_2 + x_3) l_0 l_3 + (x_2 + x_3) l_1 l_3 + x_3 l_2 l_3] \quad (7)$$

Soit,

$$\frac{1}{2S} [2(l_0 l_1 x_1 + l_0 l_2 x_1 + l_0 l_2 x_2 + l_3 l_0 x_1 + l_3 l_0 x_2 + l_3 l_0 x_3 + x_2 l_2 l_1 + l_1 l_3 x_3 + l_3 l_1 x_2 + l_2 l_3 x_3)] \quad (8)$$

Ce qui devient,

$$\frac{1}{S} [(l_0 l_1 x_1 + l_0 l_2 x_1 + l_0 l_2 x_2 + l_3 l_0 x_1 + l_3 l_0 x_2 + l_3 l_0 x_3 + x_2 l_2 l_1 + l_1 l_3 x_3 + l_3 l_1 x_2 + l_2 l_3 x_3)] \quad (9)$$

En réaménageant, on a :

$$\frac{1}{S} (l_0([l_1x_1 + l_2x_1 + l_3x_1 + l_2x_2 + l_3x_2 + l_3x_3])) + l_1x_2(l_2 + l_3) + l_3x_3(l_1 + l_2) \quad (10)$$

Cela revient à écrire que :

$$\frac{1}{S} [l_0(l_1x_1 + l_2(x_1 + x_2) + l_3(x_1 + x_2 + x_3)) + l_1x_2(l_2 + l_3) + l_3x_3(l_1 + l_2)] \quad (11)$$

Avec  $S = l_1x_1 + l_2(x_1 + x_2) + l_3(x_1 + x_2 + x_3)$ , on remplace l'expression  $S$  dans l'équation ci-dessus. Ainsi, la réécriture de cette équation permet d'obtenir la formule pour l'équation de Gini d'éducation (*Gini\_educ*) suivante :

$$Gini\_educ = l_0 + \frac{l_1x_2(l_2 + l_3) + l_3x_3(l_1 + l_2)}{l_1x_1 + l_2(x_1 + x_2) + l_3(x_1 + x_2 + x_3)} \quad (12)$$

Cette formule fournit les inégalités de distribution d'éducation et s'interprète à l'image de du coefficient de Gini pour le revenu. De ce fait, une fois la variable d'inégalité de capital humain obtenu, nous pouvons utiliser l'approche économétrique suivante pour examiner l'impact que cela a sur les inégalités de revenu :

$$Gini\_rev_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Gini\_educ_{it} + \alpha_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

Dans ce modèle, l'indice d'inégalité de revenu (*Gini\_rev*) est fonction de l'indice d'inégalité de capital humain éducatif (*Gini\_educ*), d'un vecteur de variable de contrôle ( $X$ ) et du terme d'erreur ( $\varepsilon$ ). Comme indiqué à l'équation (12), l'indice de capital humain est obtenu grâce à la combinaison de données sur l'éducation, il est alors important de prendre en compte le problème d'endogénéité. En effet, si le niveau d'éducation influence le gain de revenu, on peut s'attendre également à ce que le niveau de revenu affecte l'aptitude à investir pour son capital humain éducatif et donc sur les disparités de capital humain. Soit, l'équation :

$$Gini\_educ_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Gini\_rev_{it} + \alpha_2 X'_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

Ce problème de simultanéité entre disparités de revenu et inégalité de capital humain est susceptible de rendre les estimateurs des moindres carrés ordinaires (MCO) biaisés. En outre, il n'est pas exclu l'existence de corrélation (ou corrélation non nulle) entre l'indice d'inégalité de capital humain et le terme d'erreur. Ceci rend d'autant plus biaiser une estimation par MCO en panel groupé. Ces problèmes potentiels devront être testés pour le choix approprié de la stratégie d'estimation.

### 3.2. Approche d'estimation et données

Afin d'estimer la relation entre inégalité d'éducation et disparité de revenus, le modèle suivant sera retenu

$$Lgini\_rev_{it} = \alpha_1 Lgini\_educ_{it} + \alpha_2 Lpib\_tete_{it} + \alpha_3 Lratio\_dep_{it} + \alpha_4 Lurban_{it} + \alpha_5 inflation_{it} + \alpha_6 Lempl\_vul_{it} + \alpha_7 Lempl\_F\_H_{it} + \alpha_8 Lress\_nat_{it} + \alpha_8 Louv\_com_{it} + \mu_{it} \quad (15)$$

$$Lgini\_educ_{it} = \beta_1 Lgini\_rev_{it} + \beta_2 Lpib\_tete_{it} + \beta_3 Lurban_{it} + \beta_4 inflation_{it} + \beta_5 fecondite_{it} + \beta_6 Lratio\_empl\_F\_H_{it} + \beta_7 Lress\_nat_{it} + \beta_8 Ldep\_mil_{it} + \mu_{it} \quad (16)$$

Les équations susmentionnées (15 et 16) sont des équations établies à niveau, mais il peut s'avérer intéressant d'analyser les dynamiques à court et long terme. Dans le cadre, pour (15) comme pour (16) il s'agira d'intégrer la variable dépendante comme variable exogène retardée. Cette spécification autorégressive serait d'autant plus recommandée s'il est avéré qu'il existe une relation de cointégration (relation à long terme). En autres approches d'estimation, le modèle autorégressif à retard échelonné « ARDL » pourrait être utilisé.

La spécification de ces modèles peut s'écrire comme suit :

$$Lgini\_rev_{it} = \alpha_1 Lgini\_rev_{it-1} + \alpha_2 Lgini\_educ_{it} + \alpha_3 Lpib\_tete_{it} + \alpha_4 Lratio\_dep_{it} + \alpha_5 Lurban_{it} + \alpha_6 Lempl\_vul_{it} + \alpha_7 Lempl\_F\_H_{it} + \alpha_8 Lress\_nat_{it} + \alpha_9 Llouv\_com_{it} + \mu_{it} \quad (17)$$

$$Lgini\_educ_{it} = \beta_1 Lgini\_educ_{it-1} + \beta_2 Lgini\_rev_{it} + \beta_3 Lpib\_tete_{it} + \beta_4 Lurban_{it} + \beta_5 Lratio\_empl\_F\_H_{it} + \beta_6 Lress\_nat_{it} + \beta_7 Ldep\_mil_{it} + \mu_{it} \quad (18)$$

Les données sur les inégalités de revenu (*gini\_rev*) sont tirées de la World Income Inequality Database (WIID) de UNU-WIDER alors que les informations relatives à l'éducation pour construire les inégalités d'éducation (*gini\_educ*) proviennent de la base de Barro et Lee (2013) version mise à jour de Septembre 2021. Cette version de la base donnée donne les informations, en moyenne quinquennales, sur un certain nombre de pays de 1960 à 2015. Dans le cadre de cette recherche, dix (10) pays en Afrique de l'Ouest sont retenus : Bénin, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal, Sierra Leone, Togo. Il convient de signaler que les informations sur l'éducation dans la base de Barro et Lee en sa version de septembre 2021 sur le Libéria existent, mais compte tenu des données manquantes pour plusieurs variables de contrôle, ce pays n'a pas été retenu dans le cadre de nos estimations. Par contre, les pays suivants sont absents de cette base : Burkina Faso, Cap-Vert, Guinée, Guinée Bissau, Nigeria.

Les données relatives au PIB par tête, le ratio de dépendance, le taux de fécondité, l'urbanisation, l'inflation, le taux d'emploi vulnérable, le ratio emploi femme-homme, la rente des ressources naturelles (en % du PIB), l'ouverture commerciale et les dépenses militaires (en % du PIB) proviennent de la base du World Development Indicator (WDI).

#### 4. Analyse exploratoire des données et Résultats des estimations économétriques

Dans cette section, il s'agira d'analyser les statistiques descriptives avant d'examiner les résultats obtenus.

##### 4.1. Statistiques descriptives

L'analyse exploratoire des données montre un niveau d'inégalité de revenus, en moyenne, de près de 56% avec une valeur minimale de 37% contre un maximum de près de 70%. Pour ce qui est du capital humain éducatif, les disparités sont assez fortes puisque l'indice est en moyenne de 63%. Il est aussi à noter que la valeur minimale de l'indice Gini d'éducation est de 27% contre une valeur maximale de 86%.

Le niveau de richesse par tête, entre 1990-2015, est de près de 919 USD. Le taux de croissance économique est en moyenne de près de 2.97%. Il est aussi à noter le niveau d'inflation en moyenne de plus de 9% avec une situation extrême allant jusqu'à 59%.

Le ratio de dépendance montre qu'en moyenne au sein des pays de l'Afrique de l'Ouest retenus on a 91 personnes en âge de travailler pour 100 personnes dépendantes (moins de 15 ans et 65 ans et plus). Cela montre la disponibilité d'une main-d'œuvre potentielle pour la production de richesse. Le niveau d'urbanisation est de 38% en moyenne, ce qui indique le caractère encore dominant de la population en zone rurale. Le taux de fécondité est à près de 6 enfants par femme en Afrique de l'Ouest sur la période 1990-2015.

En ce qui concerne la précarité des emplois, près de 80% s'activent dans le cadre d'emplois vulnérables, donc sans protection sociale. Il est aussi notoire de voir que le taux d'emploi des femmes par rapport aux hommes est en moyenne à près de 74%, soit 7 femmes en emploi contre 10 hommes. La valeur maximale montre qu'il est existé une possibilité d'égalité parfaite entre hommes et femmes en termes de niveau d'emploi (100,4%). Près de 1.28% du PIB est consacré aux dépenses militaires

avec un maximum de 3.8% ce qui assez important. Les rentes tirées des ressources naturelles s'évaluent à 7,5% du PIB et la valeur maximale est de 33%.

*Tableau 1 : Statistiques descriptives des variables et des indicateurs élémentaires utilisés pour la construction de l'indice de Gini d'éducation*

Variable	Mean	Std. dev.	Min	Max
<b>gini_rev</b>	55.79103	5.183322	37.232	69.949
<b>gini_educ</b>	63.05757	14.92452	27.46457	86.19347
<b>pib_tete</b>	919.0879	431.9397	389.0775	1941.582
<b>ratio_dep</b>	91.495	7.387284	72.40413	106.2694
<b>urban</b>	38.09977	10.14484	15.368	59.228
<b>inflation</b>	9.677822	12.80102	-4.793909	70.59155
<b>empl_vul</b>	79.76848	10.4113	53.59865	94.06824
<b>ouv_com</b>	59.76558	18.11723	34.71278	131.4854
<b>fecondite</b>	5.84875	.9217142	4.05	7.806
<b>ratio_emp_F_H</b>	73.89656	17.72937	36.85744	100.4158
<b>dep_mil</b>	1.286854	.7990744	.2609671	3.827926
<b>rente_ress_nat</b>	7.530206	5.519312	1.875453	33.26995

Source : Calculs des auteurs

Le tableau 2 permet de visualiser les informations relatives à l'éducation pour les pays en Afrique de l'Ouest retenus dans cette recherche. Ainsi, on peut noter la part importante de la population n'ayant aucun niveau d'instruction. Ainsi, en moyenne, sur une population considérée en Afrique de l'Ouest, on a 55,6% de non instruits, 22,3% ayant atteint le niveau primaire (NEA\_prim), 19,9% ayant le niveau secondaire (NEA\_sec) et près de 2,2% le niveau supérieur (NEA\_sup). Il est aussi important de constater que l'achèvement constitue un problème majeur dans le système d'enseignement en Afrique de l'Ouest. En effet, près de 13,6% ont complété le cycle primaire (NEC\_prim) contre près de 7,2% ayant complété le secondaire (NEC\_sec) et 1,2% ayant un diplôme universitaire (NEC\_sup). L'autre aspect à souligner est relatif à la durée moyenne de scolarisation qui permet aussi d'appréhender le stock ou l'accumulation de capital humain. En moyenne, la durée de scolarisation est de 2,4 ans au primaire, 1,1 an au secondaire et un adulte passe près de 4 ans dans le système d'enseignement.

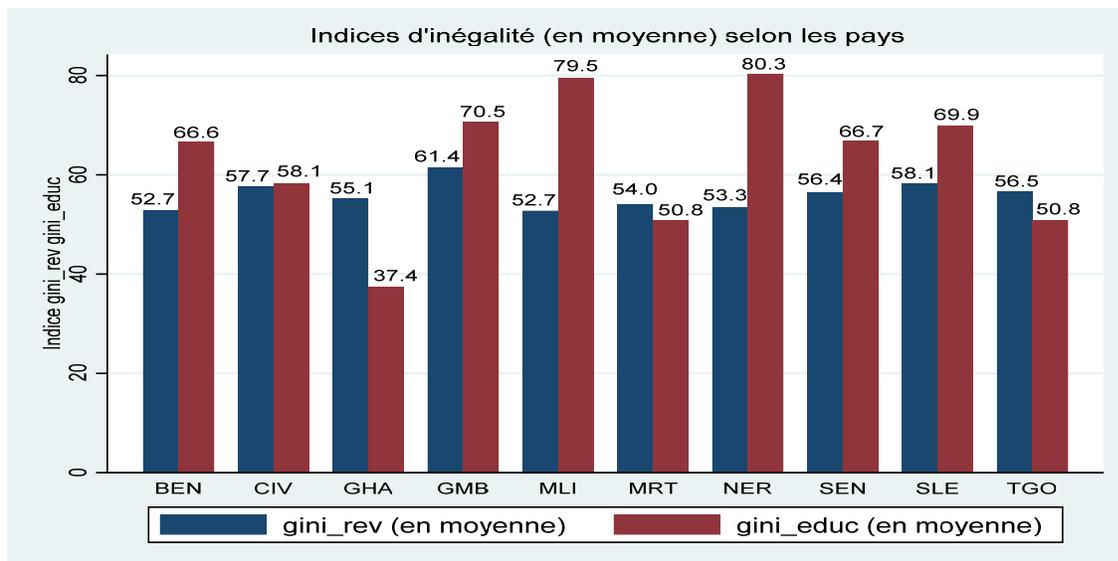
Tableau 2 : Statistiques descriptives des indicateurs élémentaires pour l'indice de Gini d'éducation

<i>Indicateurs educ</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. dev.</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
non_instruit	55.64733	17.10867	21.03	83.36
NEA_prim	22.30117	11.50115	5.09	57.58
NEC_prim	13.66167	8.552777	4.07	40.68
NEA_sec	19.89383	14.54958	2.72	61.86
NEC_sec	7.1675	5.447211	1.08	23.88
NEA_sup	2.164333	1.298131	.54	5.7
NEC_sup	1.213	.6706948	.29	2.97
DMS_total	3.648517	1.772136	.951	8.126
<i>DMS_prim</i>	<i>2.431383</i>	<i>1.030835</i>	<i>.782</i>	<i>4.626</i>
<i>DMS_sec</i>	<i>1.149567</i>	<i>.7904233</i>	<i>.152</i>	<i>3.352</i>
<i>DMS_sup</i>	<i>.0675167</i>	<i>.0390617</i>	<i>.017</i>	<i>.173</i>

Source : Calculs des auteurs à partir données de la base de Barro et Lee (version Sept. 2021)

Le graphique 1 montre que les inégalités de revenus sont à un niveau assez élevé en Afrique de l'Ouest. En effet, pour l'ensemble des pays de notre échantillon, la moyenne des disparités de revenus varie entre 52,7% et 61,4%. Ainsi, sur la période 1990-2015, c'est au Bénin (52,7%) que les inégalités de revenus sont les moindres à l'inverse c'est en Gambie (61,4%) que les disparités sont les plus fortes. Globalement, le Bénin, le Niger, la Mauritanie, le Mali et le Ghana ont, en moyenne, un indice Gini en deçà de la moyenne (de 55,97%) alors que des pays comme le Sénégal, le Togo, la Côte d'Ivoire, la Sierra Léone et la Gambie ont des niveaux d'inégalités supérieurs à la moyenne.

Graphique 1 : Inégalités de revenus et d'éducation (en moyenne) sur la période 1990-2015

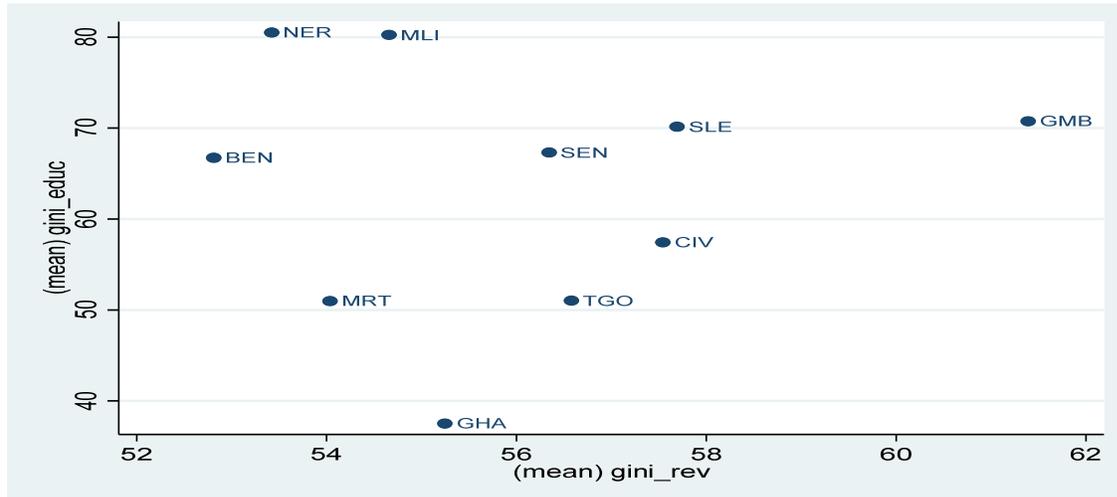


Source : Auteurs

Le graphique 2 montre une analyse comparative des différents pays de l'Afrique de l'Ouest de notre échantillon selon le degré des disparités d'éducation et la distribution des revenus. Concernant, les disparités de revenus, la Gambie se démarque largement en termes de revenu inégalitaire au sein de la population contrairement au Bénin où la situation est plus égalitaire en moyenne. Pour ce qui est

des inégalités d'éducation, le Niger et le Mali ont les situations les plus inégalitaires à l'inverse du Ghana où les écarts d'éducation semblent plus réduits.

Graphique 2 : Analyse combinée de la répartition des pays selon le degré d'inégalité de revenus et d'éducation



Source : Auteurs

#### 4.2. Estimations économétriques

Les résultats du modèle de panel en contrôlant les effets fixes pays montrent une relation positive entre inégalité de revenus et inégalité d'éducation en Afrique de l'Ouest. Ainsi, le tableau 2 montre que si les inégalités d'éducation s'accroissent et cela entraîne de plus fortes disparités de revenus. En effet, une hausse de 1% des inégalités d'éducation engendre une hausse des disparités de revenus de 0,215% (régression  $Lgini\_rev$  par rapport à  $Lgini\_educ$  uniquement). Lorsqu'on prend en compte le niveau de richesse, cela est de 0.2046%. De même, une hausse des disparités de revenus de 1% entraîne une hausse des inégalités de revenus de 0.533% (régression  $Lgini\_educ$  par rapport à  $Lgini\_rev$  uniquement) et de 0.282% lorsqu'on contrôle le niveau de richesse par tête des pays. Il ressort également des résultats des estimations à effet fixe que les inégalités d'éducation comme de revenus baissent d'autant plus que le PIB par tête des pays s'améliore. Dans ce cadre, la création de richesse au sein des pays de l'Afrique de l'Ouest permet de réduire les disparités en termes de revenus et d'éducation.

Pour prendre en compte, les incidences simultanées des inégalités d'éducation et de revenus, l'approche 3SLS a été retenue. Les résultats confirment la relation positive directe entre inégalité d'éducation et disparité de revenus en Afrique de l'Ouest. En effet, en contrôlant un ensemble de facteurs démographiques et économiques, une hausse des inégalités d'éducation de 1% entraîne une hausse des inégalités de revenus de 0.148%. De même, lorsque la distribution inégalitaire de revenus s'accroît de 1%, les disparités de capital humain éducatif se creusent de 0.223%.

Cette approche aussi montre aussi l'importance du niveau de richesse par tête, du niveau d'emploi des femmes par rapport aux hommes, les rentes issues des ressources naturelles, l'ouverture commerciale ainsi que le ratio de dépendance démographique dans l'atténuation des disparités de revenus en Afrique de l'Ouest. En effet, une hausse de 1% du PIB par tête engendre une baisse de 0.073% des disparités de revenus contre une baisse de 0.269% des inégalités d'éducation. L'amélioration du niveau d'emploi des femmes par rapport aux hommes de 1% réduit les inégalités de revenus de 0.0063%. Ce résultat peut s'expliquer par le fait qu'une présence de femmes plus accrue dans les emplois rémunérés permettra de réduire, en moyenne, le gap de revenus très souvent en faveur des hommes. Lorsque les rentes issues de l'exploitation des ressources naturelles s'améliorent de 1% cela aurait comme conséquence une réduction des inégalités de revenus de 0.042%. Compte tenu de l'importance des ressources naturelles en Afrique de l'Ouest, une bonne répartition des rentes

tirées de l'exploitation desdites ressources pourrait augmenter la création de richesse au niveau national et augmenter le pouvoir d'achat particulièrement les plus démunis. Des échanges plus importants avec le reste du monde permettent de générer davantage de revenus pour les agents économiques. Ce qui peut expliquer, le rôle de l'ouverture commerciale à l'atténuation des inégalités de revenus. Lorsque la population active (par rapport aux non actifs) augmente de 1%, cela contribue à une réduction des inégalités de revenus de 0.611%. Ainsi, une structure de la population où la main-d'œuvre potentielle augmente est propice pour réduire les écarts de revenus. Mais cela suppose que cette main-d'œuvre puisse être occupée dans des emplois décents et non dans des emplois précaires.

En effet, les résultats montrent que les emplois vulnérables accentuent considérablement les inégalités de revenus au sein de l'Afrique de l'Ouest. En fait, une augmentation du taux d'emploi vulnérable de 1% entraîne une hausse des disparités de revenus de 0.491%. Ce résultat montre qu'au-delà de disposer d'un emploi, il est primordial que ces emplois ne soient pas précaires. Les emplois vulnérables, très souvent, ne permettent pas de sortir du cercle vicieux de la pauvreté et de tels emplois ne garantissent pas une quelconque résilience face à d'éventuels chocs. Un autre aspect qui amplifie les inégalités de revenus est l'augmentation des prix. Lorsque l'inflation augmente de 1 point, les disparités de revenus s'accroissent de 0.018 point de pourcentage.

En ce qui concerne les inégalités d'éducation, les résultats obtenus par l'approche 3SLS (qui permet de contrôler la simultanéité des relations) montrent que le PIB par tête, l'urbanisation, le niveau d'emploi des femmes par rapport aux hommes, les rentes des ressources naturelles entraînent une baisse des disparités en Afrique de l'Ouest. En fait, une hausse de la richesse par tête de 1% réduit de 0.269% les disparités d'éducation. Dans le même ordre d'idées, l'augmentation des rentes issues des ressources naturelles de 1% permet de réduire la répartition inégalitaire d'éducation de 0.075%. Ainsi, les facteurs qui contribuent à améliorer le gain de revenus peuvent contribuer à mieux investir dans le capital humain augmentant ainsi leur stock de capital humain et réduire les écarts de niveaux d'éducation. L'amélioration du taux d'emploi des femmes par rapport aux hommes de 1% contribue à atténuer les inégalités d'éducation de 0.034%. Ainsi, une situation plus égalitaire entre les hommes et femmes en termes d'emploi peut permettre une réduction des disparités en éducation en Afrique de l'Ouest.

A l'inverse, le niveau de fécondité contribue à accentuer, certes dans une moindre mesure, les disparités d'éducation. Cela peut s'expliquer par une demande d'éducation non satisfaite plus importante dans le cas de pays à niveau d'enfants par femme plus élevé. Les dépenses militaires assez conséquentes sont associées à une hausse des disparités d'éducation. Il est évident que le contexte de plusieurs pays en Afrique de l'Ouest justifie une hausse des budgets alloués au maintien de la paix et de la sécurité, mais cela engendre souvent une renonciation à l'investissement pour l'accès aux services sociaux de base comme l'éducation.

Tableau 3 : Estimations économétriques de la relation entre disparité de revenus et inégalité d'éducation

VARIABLES	Modèle à effet fixe				3SLS (équation simultanée)	
	Lgini_rev	Lgini_educ	Lgini_rev	Lgini_educ	(15)	(16)
Lgini_educ	0.215** (0.085)		0.2046*** (0.0432)		0.148*** (0.042)	
Lgini_rev		0.533** (0.211)		0.282*** (0.073)		0.223*** (0.0253)
Lpib_tete			-0.099*** (0.039)	-0.428*** (0.052)	-0.073** (0.033)	-0.269*** (0.0369)
Lratio_dep					-0.411*** (0.1143)	
Lurban					-0.0871 (0.0619)	-0.063*** (0.0153)
Inflation					0.018*** (0.0022)	-0.0005 (0.0006)
Lempl_vul					0.491*** (0.1852)	
fecondite						0.001*** (0.000)
Lemploi_F_H					-0.063*** (0.0151)	-0.034*** (0.0082)
Lress_nat					-0.042*** (0.014)	-0.075*** (0.017)
Ldep_mil						0.008*** (0.001)
Louv_com					-0.032** (0.0162)	
Constant			8.195*** (0.821)	0.576 (0.981)	5.116*** (0.4679)	-4.815** (1.9787)
R-squared	0.112	0.112	0.134	0.301	0.477	0.657
Number of id	10	10	10	10		
Fixed-effects	Oui	Oui	Oui	Oui		
Prob > F	0.0122	0.0000	0.0000	0.0000		
chi2					365.33	725.79
P>chi2					0.0000	0.0000

\*\*\* significatif au seuil de 1% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \* significatif au seuil de 10%

#### Analyse de la dynamique de court et long terme

A la suite du contrôle de la stationnarité des variables et compte tenu l'acceptation de l'hypothèse de co-intégration, nous avons aussi procéder à une estimation d'un modèle autorégressif à retard échelonné (ARDL) afin d'analyser les dynamiques de court et de long terme. Le tableau 4 fournit en plus des coefficient ou force de rappel du modèle (coefficients liés aux variables dépendantes retardées « ECT ou le terme à correction d'erreur » correspondant à la première ligne). Le résultat attendu est que le coefficient soit de signe négatif et significatif au cas où le signe est positif, le modèle

serait explosif. Pour chaque modèle, nous avons la colonne « *SR* » pour les dynamiques de court terme et la colonne « *ECT* » qui renvoie aux dynamiques de long terme.

Les résultats montrent qu'il existe bien une relation de co-intégration ou relation de long terme puisque le coefficient associé au terme de correction d'erreur est négatif et significatif pour les deux modèles. Ainsi, toute déviation des inégalités de revenus sera ajustée à long terme de 13% alors que pour les inégalités d'éducation l'ajustement de l'équilibre de long terme est de 17,6%.

En ce qui concerne l'incidence des inégalités d'éducation sur les disparités de revenu, de même que l'effet de ces disparités de revenu sur les inégalités d'éducation, on constate qu'à court comme à long terme il existe une relation positive et significative. Une hausse des inégalités d'éducation de 1% entraîne une accentuation des disparités de revenu de 0,21% à court terme et de près de 0,14% long terme. Une augmentation des inégalités de revenu de 1% engendre un accroissement des disparités d'éducation de 0,15% à court terme et de près de 0,27% à long terme. De ces résultats, on note que l'effet des inégalités d'éducation sur les inégalités de revenu tend à se réduire à long terme à l'inverse, les disparités de revenu accentuent davantage la distribution inégalitaire de l'éducation à long terme.

La production de richesse contribue à atténuer les inégalités de revenu et d'éducation à court comme à long terme au sein des pays de l'Afrique de l'Ouest. Une amélioration de 1% du PIB par tête diminue la répartition inégalitaire de revenu de 0,086% à court terme contre 0,193% à long terme. La baisse d'une distribution inégalitaire d'éducation, associée à une hausse de 1% du PIB par tête, est de 0,185% à court terme et de 0,253%.

Les résultats confirment aussi l'effet réducteur d'une amélioration du ratio de dépendance sur les inégalités de revenu aussi bien à court qu'à long terme. Il faut noter que le rôle de l'urbanisation et de l'ouverture commerciale comme facteurs réduisant les inégalités n'est confirmé qu'à court terme alors que l'effet amplificateur de l'inflation n'est prouvé qu'à long terme. L'incidence de la fécondité ainsi que celle des dépenses militaires sur les inégalités d'éducation ne sont significatives qu'à long terme.

Il est crucial de constater l'effet des emplois vulnérables et du ratio d'emploi des femmes par rapport aux hommes sur les différentes inégalités. Le rôle réducteur d'une amélioration du ratio d'emploi des femmes sur les inégalités de revenu et d'éducation est confirmé à court comme à long terme. Une augmentation de ce ratio de 1% est associée à une réduction 0,059% de l'inégalité de revenu et de 0,031% de l'inégalité d'éducation à court terme contre des baisses associées de 0,0895% et de 0,0395% respectivement. L'effet amplificateur des emplois vulnérables sur les inégalités de revenu est confirmé à court et à long terme. Une hausse de 1% des emplois vulnérables aggrave les disparités de revenus de 0,484% à court terme et de 1,313% à long terme. Soit, à long terme, la relation entre emplois vulnérables et inégalités de revenu est très élastique puisque l'augmentation est plus que proportionnelle.

Tableau 4 : Inégalités de revenu et d'éducation, résultats des dynamiques de court et long terme

15. © ACTES DE LA 3<sup>e</sup> CONFÉRENCE ÉCONOMIQUE INTERNATIONALE DE DAKAR – 2024

VARIABLES	PMG (Eq.17 : Lgini_rev=f(.))		PMG (Eq.18 : Lgini_educ=f(.))	
	ECT	SR	ECT	SR
<b>ECT</b>		<b>-0.1306***</b> (0.0346)		<b>-0.1761***</b> (0.0468)
D.Lgini_educ		0.211** (0.102)		
D.Lgini_rev				0.151** (0.071)
D.Lpib_tete		-0.0859*** (0.0211)		-0.1854*** (0.0614)
D.Lratio_dep		-0.409** (0.186)		
D.Lurban		-0.102*** (0.036)		-0.1298*** (0.0427)
D.inflation		0.0140 (0.0142)		3.32e-05 (2.25e-05)
D.Lempl_vul		0.484** (0.221)		
D.fecondite				-0.009 (0.008)
D.Lempl_F_H		-0.059*** (0.021)		-0.031* (0.0174)
D.Lress_nat		-0.032 (0.054)		-0.063 (0.042)
D.Ldep_mil				0.0052 (0.0435)
D.Louv_com		-0.055** (0.0235)		
Lgini_educ	0.139*** (0.056)			
Lgini_rev			0.269*** (0.0599)	
Lpib_tete	-0.193*** (0.091)		-0.253*** (0.0438)	
Lratio_dep	-0.418*** (0.159)			
Lurban	-0.075 (0.052)		-0.059 (0.0427)	
inflation	0.0294*** (0.0115)		0.000511** (0.000224)	
Lempl_vul	1.313*** (0.291)			
fecondite			0.003*** (0.001)	
Lempl_F_H	-0.0895*** (0.0267)		-0.0395** (0.0182)	
Lress_nat	-0.093** (0.037)		-0.107*** (0.037)	
Ldep_mil			0.0092** (0.0045)	
Louv_com	-0.0297 (0.0454)			

Constant	0.162 (0.397)	-0.0152 (0.210)
----------	------------------	--------------------

\*\*\*significatif au seuil de 1% ; \*\* significatif au seuil de 5% ; \* significatif au seuil de 10%

## Conclusion

L'éducation de qualité et la réduction des inégalités sont au cœur des politiques de développement au niveau international. Le capital humain éducation est considéré comme un facteur primordial pour réduire les disparités. Toutefois, il s'avère qu'au sein des pays et entre les pays, il persiste des écarts en termes de niveau de scolarisation de la population et termes de gain de revenus. L'objectif de ce papier a été d'analyser les interrelations entre inégalités d'éducation et disparités de revenus en Afrique de l'Ouest. Grâce aux données sur l'indice de Gini pour le revenu et les informations sur l'éducation de la base actualisée de Barro et Lee (2013), les résultats montrent qu'il existe une relation positive directe entre disparité de revenu et inégalité d'éducation. En l'occurrence, autant pour réduire les disparités de revenu, il faudra réduire les inégalités d'éducation et vice versa. Un autre aspect est l'importance du niveau de richesse par tête ainsi que l'amélioration du ratio d'emploi des femmes par rapport aux hommes dans la réduction des inégalités en Afrique de l'Ouest. Le niveau de fécondité contribue à accentuer les inégalités d'éducation alors que les emplois vulnérables constituent un facteur amplificateur des disparités de revenus. Par contre, l'urbanisation atténue les inégalités d'éducation.

Ces résultats confortent la nécessité de mener des initiatives sous régionales pour lutter contre les inégalités d'éducation et les écarts de revenus. Dans ce cadre, les résultats montrent l'important de lutter contre les emplois précaires pour réduire les inégalités de revenu. De même, des politiques discriminatoires pour l'égalité entre femmes et hommes en termes d'emploi pourraient permettre de réduire les disparités de revenus ainsi que les inégalités d'éducation.

## Bibliographie

- Abdullah, A., Doucouliagos, H. et Manning, E. (2015). Does education reduce income inequality ? a meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 29(2), 301–316.
- Banque mondiale. (2019). Rapport sur le développement dans le monde 2018 : Apprendre pour réaliser la promesse de l'éducation. Washington, DC : Banque mondiale.
- Barro R. et Lee J.-W. (2013). "A New Dataset of Educational Attainment in the World 1950–2010." *Journal of Development Economics* 104, 184–198.
- Barro, R. J. et Lee. J.-W. (2001). International Data on Educational Attainment Updates and Implications, *Oxford Economic Papers* 53 (3), 541–563.
- Campos, B. C., Ren, Y. et Petrick, M. (2016). The impact of education on income inequality between ethnic minorities and han in china. *China Economic Review*, 41, 253–267.
- Castelló-Climent A. et Doménech R. (2021). Human capital and income inequality revisited, *Education Economics*, 29(2), 194-212.
- Checchi, D. et Van de Werfhorst, H. G. (2014). Educational policies and income inequality. Discussion Paper No. 8222, 1-26.
- Gregorio, J. D. et Lee, J.-W. (2002). Education and income inequality : new evidence from cross-country data. *Review of Income and Wealth*, 48(3), 395–416.
- Jaumotte, F., Lall, S. et Papageorgiou, C. (2013). Rising income inequality : technology, or trade and financial globalization ? *IMF Economic Review*, 61(2), 271–309.

Jun, Y. Xiao, H. et Xiaoyu, L. I. (2009). Educational inequality and income inequality: An empirical study on China. *Frontiers of Education in China*, 4(3), 413-434.

Knight J. & Sabot R. H. (1983). Educational Expansion and the Kuznets Effect, *American Economic Review*, 73(5), 1132-1136.

Lee J-W et Lee H. (2018). Human capital and income inequality, *Journal of the Asia Pacific Economy*,

Lee, J-W. et Lee, H. (2018) : Human capital and income inequality, ADBI Working Paper, No. 810, Asian Development Bank Institute (ADBI), Tokyo.

Lustig, N., Lopez-Calva, L. F. et Ortiz-Juarez, E. (2012). Declining inequality in Latin America in the 2000s : the cases of Argentina, Brazil, and Mexico. The World Bank.

Mayer, S. E. (2010). The relationship between income inequality and inequality in schooling. *Theory and research in Education*, 8(1), 5-20.

Park, K. H. (1996). Educational expansion and educational inequality on income distribution. *Economics of Education Review*, 15(1), 51–58.

PNUD. (2020). Rapport sur le développement humain 2020 : Le progrès humain à l'ère de l'Anthropocène. New York : Programme des Nations Unies pour le Développement.

Shahpari, G. et Davoudi, P. (2014). Studying effects of human capital on income inequality in iran. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109(1), 1386–1389.

Sylwester, K. (2002). Can education expenditures reduce income inequality ? *Economics of Education Review*, 21(1), 43–52.

UNESCO. (2021). Rapport mondial de suivi sur l'éducation 2021 : La reprise après la pandémie, la priorité à l'équité. Paris : Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture.

UNESCO. (2022a). Base de données de l'Institut de Statistique de l'UNESCO. Consulté le 16 mai 2024 sur <http://data.uis.unesco.org/>

UNESCO. (2022b). Profils de pays de l'Institut de Statistique de l'UNESCO. Consulté le 16 mai 2024 sur <http://uis.unesco.org/en/country-profile>

UNICEF. (2021). Rapport 2021 sur la situation des enfants dans le monde : Votre votre, votre avenir, notre promesse. New York : Fonds des Nations Unies pour l'enfance.

UNICEF. (2022). Transformer l'éducation en Afrique : Progrès et défis. New York : Fonds des Nations Unies pour l'enfance.

World Inequality Report (WIR). (2022). Rapport sur les inégalités mondiales 2020, 15p. [wir2022.wid.world](http://wir2022.wid.world) consulté le 10 Mai 2024