

### Source de revenu, inégalité et pauvreté rurale au Mali

**DIAMOUTENE Abdoul Karim<sup>1\*</sup>, DOUMBIA Drissa<sup>1</sup>, MACALOU Moussa<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FSEG), Université des Sciences Sociales et de Gestion de Bamako (USSGB), Bamako, Mali.

<sup>2</sup> Programme d'Économie des Filières/ Institut d'Économie Rurale (ECOFIL/IER) Bamako, Mali.

**Résumé :** A l'aide de la méthodologie développée par Araar et Duclos (2010) et en utilisant les données de l'Enquête Agricole de Conjoncture Intégrée (EAC-I) de 2014 concernant 2 399 ménages, cette recherche a analysé l'impact des inégalités des sources de revenu sur l'inégalité et la pauvreté rurale au Mali. Les résultats révèlent une importance des inégalités de revenus entre les ménages. Même si les emplois indépendants et les emplois salariés sont très fortement inégalitaires, ce sont les emplois agricoles qui contribuent le plus à l'inégalité totale en milieu rural. La croissance actuelle contribue à la réduction de la pauvreté rurale, même si elle profite plus aux quantiles les plus riches. Les résultats montrent également l'importance de promouvoir la diversification des sources de revenu pour la réduction de la pauvreté.

**Mots clés :** Pauvreté, Inégalités, Rural, Mali.

**\* Auteur de Correspondance :** [diamouabk@gmail.com](mailto:diamouabk@gmail.com)

**JEL Classification :** D63, D13

### Source of income, inequality and rural poverty in Mali

**Abstract:** Using the methodology developed by Araar and Duclos (2010) and using data from the 2014 Integrated Agricultural Survey (EAC-I) concerning 2,399 households, this research analyzed the impact of inequalities in sources of income on inequality and rural poverty in Mali. The results reveal the importance of income inequalities between households. Even if self-employment and salaried jobs are highly unequal, it is agricultural

jobs that contribute the most to total inequality in rural areas. The current growth contributes to the reduction of rural poverty, even if it benefits more the richest quantiles. The results also show the importance of promoting the diversification of income sources for poverty reduction.

**Keywords:** Poverty, Inequalities, Rural, Mali.

**JEL Classification :** D63, D13

## **I. Introduction**

A l'image de nombreux pays en développement, les deux dernières décennies ont été marquées au Mali par la mise en œuvre de stratégie de réduction de la pauvreté. Après les Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSLP), les Cadre Stratégique Pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (CSCR), cette période est marquée par la mise en œuvre des documents de Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable (CREDD). Après celui de 2016-2018, la période actuelle est couverte par le CREDD 2019-2023. Cependant, malgré une croissance économique moyenne de 5%, les résultats en matière de réduction de la pauvreté et des inégalités restent encore faibles en général et particulièrement en milieu rural (CT-CSLP, 2018). De 2001 à 2017, le taux de pauvreté est passé de 55,6% à 44,9%, et l'Indice de Gini, n'a baissé seulement que de 0,03 point en passant de 0,39 à 0,36. Le milieu rural reste le plus concerné avec un taux de pauvreté de 53,6%.

L'analyse de la relation croissance, inégalité et pauvreté tire ses fondements dans le travail pionnier de Kuznets (1957) où l'auteur estime une relation en U inversé entre croissance économique et inégalités. Les inégalités sont perçues comme un facteur d'incitation au travail et à l'épargne, ce qui contribue, à l'accroissement des revenus par tête et la réduction de la pauvreté (Aghion, Caroli, & García-Peñalosa, 1999 ; Berg & Ostry, 2011). A l'opposé, d'autres auteurs prônant une politique de redistribution en faveur des pauvres, considèrent les inégalités comme un obstacle à la lutte contre la pauvreté. Pour ceux-ci, les inégalités, en favorisant une certaine concentration des ressources au profit des quantiles les plus riches, empêchent les pauvres de réaliser les investissements rentables dans le capital physique et humain (Araar et Timothy, 2006 ; Fosu, 2009 ; Stiglitz, 2012). Ainsi, les inégalités de revenu sont le principal facteur à l'origine des progrès ou non dans la lutte contre la pauvreté (Dollar et Kraay, 2002 ; World Bank, 2006 ; Fosu, 2017). Pour ces auteurs, la pauvreté répond

davantage à la répartition des revenus qu'à la croissance et des niveaux élevés d'inégalités rendent difficiles la réduction de la pauvreté (World Bank, 2006). En plus de dépendre des conditions initiales (Dollar et Kraay, 2002) ; Araar et Duclos, 2010), l'élasticité-revenu de la pauvreté dépend du rapport du seuil de pauvreté au revenu moyen ainsi que de l'inégalité initiale (Easterly, 2000).

Depuis janvier 2016, la communauté internationale est engagée dans la mise en œuvre des Objectifs du Développement Durable (ODD) à l'horizon 2030 dont le premier porte sur « l'élimination de la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde ». Au Mali, la mise en œuvre et le suivi-évaluation des ODD s'effectuent à travers le Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable (CREDD) qui est le document de référence des politiques et stratégies de développement du pays et intégrant les trois dimensions de l'Agenda 2030. L'axe stratégique 3 du CREDD 2019-2023 porte sur la promotion de la croissance inclusive et de la transformation structurelle de l'économie. Par sa mise en œuvre, les autorités visent à promouvoir une diversification des sources de revenu, gage d'une croissance économique forte et durable, créatrice d'emploi et réductrice de pauvreté (CT-CSLP, 2018).

Cette recherche s'inscrit dans ce contexte et s'intéresse particulièrement au milieu rural où, les résultats en matière de réduction de la pauvreté et d'inégalités sont faibles par rapport au milieu urbain. Ainsi, elle s'interroge sur la manière dont la distribution des sources de revenu affecte l'inégalité et la pauvreté rurale au Mali. L'objectif est d'analyser l'impact des sources de revenu des ménages sur l'inégalité et la pauvreté rurale au Mali. L'analyse concerne 2 399 ménages dont les données sont issues de « l'Enquête Agricole de Conjoncture Intégrée aux conditions de vie des ménages (EAC-I 2014) ». Nous avons emprunté la méthodologie développée par Araar et Duclos (2010). En plus de combler un vide sur les études de la relation entre inégalités des sources de revenus, inégalité et pauvreté au Mali, cette recherche apporte sa contribution aux études empiriques sur le sujet. Elle servira également d'outil d'aide à la prise de décisions pour les autorités dans le cadre de la mise en œuvre du CREDD 2019-2023.

La suite de ce travail est organisée comme suit. La deuxième section aborde la littérature théorique. La troisième expose la méthodologie et la quatrième traite de l'analyse empirique. La cinquième procède à la discussion. La dernière a pour objet la conclusion.

## II. Revue de littérature

A la suite de Kuznets (1957), une importante littérature s'est intéressée à l'impact de la croissance sur l'inégalité et la pauvreté. En postulant pour une relation en U inversé entre croissance et inégalité, l'auteur suggère que chaque pays, dans son processus de développement, passe par des étapes avec chacune des niveaux d'inégalités qui lui sont associées. Pour l'auteur, le passage d'une économie sous développée avec de faibles inégalités à une économie industrielle crée inéluctablement des inégalités en raison des ouvertures économiques et de l'accroissement de la productivité. Cependant, ces inégalités finiront par être réduites en raison de l'accroissement de la productivité et des revenus par tête (Berg & Ostry, 2011). Au cœur de ce courant se trouve le caractère incitatif des inégalités par rapport à l'épargne et au travail, ce qui contribue à l'accroissement des revenus et donc de la pauvreté (Persson & Tabellini, 1994 ; Aghion, Caroli, & García-Peñaloza, 1999).

A l'opposé de courant privilégiant l'efficacité et la croissance comme moyens de lutter contre la pauvreté et la réduction des inégalités, un second courant prônant une politique de redistribution en faveur des pauvres s'est développé. Pour ses partisans, les inégalités constituent une entrave à la croissance à travers sa pression redistributive (Meltzer & Richard, 1981), soit par la création de tensions ou conflits sociaux, de comportements de rente (Stiglitz, 2012 ; Ostry, Berg, & Tsangarides, 2014 ; Benhabib, 2003). En plus de conduire à une certaine concentration des ressources, les inégalités, associées aux imperfections sur les marchés financiers, se révèlent très destructrices pour la croissance et empêchent les pauvres de réaliser les investissements rentables dans le capital physique et humain (Stiglitz, 2012). Cette situation contribue à saper le consensus social et réduit la résilience des acteurs face aux chocs majeurs (Ostry, Berg, & Tsangarides, 2014). Ce courant prône que le processus de croissance soit accompagné d'une politique de redistribution favorable aux pauvres (Stiglitz, 2012).

Fruit du processus distributif de l'économie, les changements d'inégalités peuvent avoir des impacts différenciés sur la pauvreté selon la nature du changement distributif qui y conduit. Il ne semble donc pas approprié de penser que la pauvreté et les inégalités sont liées de manière déterministe dans le temps ou dans l'espace (Arrar et Duclos, 2010). Araar et Timothy (2006) estiment l'inégalité plus sensible à la productivité dans les secteurs économiques. Ces auteurs font dépendre les inégalités des chocs économiques qui rendent certains secteurs relativement

plus productifs. La croissance économique peut donc ne pas donner une indication d'inégalités.

### III. Données et méthodologie

#### 1. Données

Les données sont issues des bases du projet de la FAO dans le cadre du système d'information sur les moyens d'existence ruraux (RuLIS). Elles concernent les données de « l'Enquête Agricole de Conjoncture Intégrée aux conditions de vie des ménages (EAC-I 2014) » qui est une Enquête conjoncturelle agricole intégrée aux conditions de vie réalisée en 2014. Financée par l'USAID – Mali, elle a été mise en œuvre par la Cellule de Planification et de statistique du Secteur Développement Rural (CPS / SDR) avec l'assistance technique de l'équipe « Living Standards Measurement Study » (LSMS) de la Banque mondiale.

L'EAC-I 2014 a adopté un échantillonnage aléatoire stratifié en 02 étapes. Pour cela, 3 804 ménages dont 1 405 en milieu urbain et 2 399 en milieu rural ont été interrogés sur toute l'étendue du territoire, à l'exception de la région de Kidal pour des raisons de sécurité. En raison, de notre intérêt pour le milieu rural, notre recherche porte sur les 2 399 ménages ruraux de la base et réparties entre les différentes régions comme mentionné ci-dessous.

**Tableau 1** : Répartition de l'échantillon selon les régions administratives du pays

Régions	Effectifs	Pourcentages
Kayes	407	17 %
Koulikoro	431	18 %
Sikasso	372	16 %
Ségou	443	18 %
Mopti	434	18 %
Tombouctou	224	9 %
Gao	88	4 %
Total	2399	100 %

Source : Auteurs, à partir de l'EAC-I 2014

Dans le cadre de ce travail, les revenus ont été regroupés selon 05 catégories dont (i) le revenu agricole, (ii) le revenu des emplois indépendants, (iii) le revenu salarial, (iv) le revenu des transferts et (v) autres sources. Les compositions sont les suivantes :

- (i) le revenu agricole est constitué des revenus de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et des salaires liés aux activités agricoles, d'élevage et de pêche ;
- (ii) le revenu des emplois indépendants concerne les revenus issus des initiatives d'entrepreneuriat (auto emploi) dans les secteurs des mines, manufactures, des services ;
- (iii) le revenu salarial concerne le revenu des emplois salariés hors agriculture, élevage et pêche ;
- (iv) le revenu des transferts concerne les transferts fonds privés reçus par les ménages ;
- (v) les autres sources sont regroupées dans « autres ». On pourrait retrouver dans cette rubrique, les dons et transferts en nature, les transferts publics, les pensions de retraite, les primes d'assurances, etc.

Le bien-être, dans le cadre de ce travail, est mesuré par les dépenses de consommation par tête des ménages. Comme mesure d'inégalité et de pauvreté, l'INSTAT retient l'indice de Gini pour les inégalités et les Indices de Foster, Greer et Thorbecke (FGT) couramment utilisés dans la littérature. Pour l'année 2014, le seuil de pauvreté, calculé sur la base du coût des besoins de base, par l'INSTAT a été de 175 000 FCFA. Ainsi, dans le cadre de ce travail, nous retenons ces mêmes indices et seuil de pauvreté. Les variables par tête, initialement par jour dans la base, ont été ramenées en année.

## **2. Méthodologie**

Pour estimer les impacts marginaux et les élasticités-revenu de la pauvreté, nous avons emprunté la méthodologie développée par Araar et Duclos (2010) et appliquée par Mussa (2014). Ce modèle fournit un micro cadre permettant d'examiner trois choses : (i) l'impact individuel des inégalités au sein de chaque composante de dépenses sur l'inégalité et la pauvreté globales, (ii) l'impact conjoint des inégalités au sein de toutes les composantes de dépenses sur l'inégalité et la pauvreté globales et (iii) l'impact de l'inégalité entre les composantes de dépenses sur l'inégalité et la pauvreté globales.

### **2.1. Inégalité intra-composante**

Supposons que les ménages disposent d'un revenu total constitué de  $K$  sources,  $k = 1, 2, \dots, k$ . Notons également que le montant attendu de la source  $k$  trouvé au centile  $p$  est noté  $s(p; k)$ . Ainsi, la dépense au percentile  $p$  est donnée par (Araar et Duclos, 2010) :

$$Q(p) = \sum_{k=1}^k s(p; k) \quad (1)$$

La moyenne globale de la source  $k$  est donnée par  $\mu(k) = \int s(p, k) dp$ . Notons que  $s(p, k)$  peut augmenter ou diminuer avec  $p$ . Il peut même être négatif si la composante  $k$  est un impôt ou une perte de revenu.

Augmenter l'inégalité dans la source  $k$  revient à creuser la distance entre la moyenne globale de chaque source et la valeur individuelle de toutes les sources de revenu.

En admettant  $\eta(k)$  soit comme facteur d'inégalité spécifique à la source  $k$ , il peut également être dérivé en ajoutant  $(\eta(k) - 1)((\mu(k)) - s(p; k))$  à  $s(p; k)$  de telle manière que les revenus attendus après la bipolarisation au centile  $p$  deviennent :

$$Q(p; \eta(k)) = Q(p) + (\eta(k) - 1)(s(p; k) - \mu(k)) \quad (2)$$

Soit  $I(\rho; \eta(k))$  le S-Gini global après que le facteur de bipolarisation  $\eta(k)$  ait été appliqué à la source  $k$ . On a alors (Araar et Duclos, 2010) :

$$I(\rho; \eta(k)) = \mu^{-1} \int [\mu - Q(p) + (\eta(k) - 1)(s(p; k) - \mu(k))] \omega(p; \rho) dp \quad (3)$$

où  $\omega(p; \rho)$  est un poids éthique,  $\rho$  est un paramètre de l'aversion aux inégalités du décideur politique. Plus  $\rho$  est élevé, plus l'aversion pour l'inégalité est élevée, plus la valeur de  $\omega(p; \rho)$  pour les petites centiles  $p$  est relativement grande. Dans ce cas, le poids relatif attribué aux distances entre  $p$  et  $L(p)$  est élevé relativement à des valeurs inférieures de  $p$ . Lorsque  $\rho = 2$ , le coefficient S - Gini se réduit au coefficient Gini ordinaire.

Un accroissement des inégalités au sein d'une source de revenu peut intervenir à la suite d'une décision de politique publique et qui mette en marge un nombre important d'intervenant du secteur.

L'impact sur l'inégalité totale, mesurée par le coefficient S - Gini, d'un changement dans l'inégalité intra-composante,  $\eta(k)$  est tel que (Araar et Duclos, 2010) :

$$\left. \frac{\partial I(\rho; \eta(k))}{\partial \eta(k)} \right|_{\eta(k)=1} = \frac{\mu(k)}{\mu} IC(\rho; k) \quad (4)$$

où  $\frac{\mu(k)}{\mu}$  est la part de la source  $k$  dans le revenu total, et  $IC(\rho; k)$  est le coefficient de concentration de la source  $k$  donné par

$$IC(\rho; k) = \mu^{-1} \int (s(p; k) - \mu(k)) \omega(p; \rho) dp \quad (5)$$

Le coefficient  $IC(\rho; k)$  est une mesure de l'inégalité intra-composante car elle ne dépend que des distances entre  $\mu(k)$  et le montant attendu de la source  $k$  au centile  $p$ . Ainsi, l'impact sur l'inégalité totale d'une augmentation des inégalités au sein d'une source donnée dépend à la fois de la part des revenus et de l'indice de concentration de cette source.

L'équation 4 donne l'impact individuel de l'inégalité dans chaque source sur l'inégalité globale. Pour capturer l'impact conjoint de l'inégalité dans toutes les sources sur l'inégalité totale, le même  $\mu(k)$  est appliqué à toutes les sources.

Soit  $z$  un seuil de pauvreté et  $\alpha$  un paramètre d'aversion à la pauvreté, la classe d'indices de pauvreté de Foster - Greer - Thorbecke (FGT) (Foster et al. 1984) après application du facteur de bipolarisation  $\eta(k)$ , notée  $P(z; \alpha; \eta(k))$  est exprimée comme suit (Araar et Duclos, 2010 ; Mussa, 2014) :

$$P(z; \alpha; \eta(k)) = \int_0^1 \left( \frac{z^{-1} Q(p; \eta(k))}{z} \right) + \alpha * dp \quad (6)$$

L'impact marginal sur la pauvreté totale de l'inégalité intra-composante est alors calculé comme suit (Araar et Duclos, 2010) :

$$\frac{\partial P(z; \alpha; \eta(k))}{\partial \eta(k)} = \begin{cases} \alpha z^{-1} \mu(k) [P(z; \alpha - 1) - \overline{CD}(z; \alpha; k)] & \text{si } \alpha > 0 \\ -f(z)(s(F(z); k) - \mu(k)) & \text{si } \alpha = 0 \end{cases} \quad (7)$$

$f(z)$  et  $F(z)$  sont respectivement les fonctions de probabilité et de densité cumulée en  $z$ .  $\overline{CD}(z; \alpha; k)$  est la courbe de dominance de consommation normalisée de Makdissi et Wodon (2002) pour le composant  $k$ .

Le signe de l'impact marginal de l'inégalité intra-composante sur la pauvreté (équation 7) dépend de  $z; \alpha; \eta(k)$  et de la distribution des  $(p; k)$ . Si nous regardons par exemple le taux de pauvreté ( $\alpha = 0$ ), le signe dépend de la différence entre le niveau attendu de la composante de revenu  $k$  au seuil de pauvreté et la valeur moyenne globale de cette composante. Si  $s(F(z); k)$  dépasse  $\mu(k)$ , l'effectif diminuera suite à une augmentation de l'inégalité de la composante  $k$ . L'équation 7 mesure l'impact individuel des inégalités dans chaque composante sur la pauvreté globale. L'impact conjoint de l'inégalité dans toutes les composantes sur la pauvreté totale est mesuré en appliquant le même  $\eta(k)$  à toutes les composantes.

En combinant l'impact de l'inégalité intra-composante sur l'inégalité totale (équation 4) et sur la pauvreté totale (équation 7), l'élasticité de la pauvreté totale par rapport à l'inégalité intra-composante notée  $\varepsilon_{\eta(k)}(z; \alpha; \rho)$  est ensuite donnée par (Araar et Duclos, 2010 ; Mussa, 2014) :

$$\varepsilon_{\eta(k)}(k)(z; \alpha; \rho) = \frac{\partial P(z; \alpha; \eta(k))/\partial \eta(k)}{\partial I(\rho; \eta(k))/\partial \eta(k)} \frac{I(\rho; \eta(k))}{P(z; \alpha; \eta(k))} \Bigg|_{\eta(k)=1} \quad (9)$$

L'équation 9 capture essentiellement les élasticités individuelles, et pour obtenir des élasticités conjointes où les composantes sont examinées ensemble, nous laissons  $\eta$  le cas dans lequel le même  $\eta(k)$  est appliqué simultanément à toutes les composantes. L'élasticité de la pauvreté totale par rapport à l'inégalité conjointe au sein des composantes est alors donnée comme suit (Araar et Duclos, 2010 ; Mussa, 2014) :

$$\varepsilon_{\eta(k)}(k)(z; \alpha; \rho) = \frac{\partial P(z; \alpha; \eta)/\partial \eta}{\partial I(\rho; \eta)/\partial \eta} \frac{I(\rho; \eta)}{P(z; \alpha; \eta)} \Bigg|_{\eta=1} \quad (10)$$

## 2.2. Inégalité inter composante

Une variation de l'inégalité entre les composantes est générée par une variation du revenu moyen des composantes sans modifier l'inégalité intra-composante. Maintenant examinons comment mesurer l'impact d'un processus de bipolarisation sur la pauvreté et les inégalités globales qui répartissent les composantes les unes des autres sans affecter l'inégalité intra-composante.

Pour mesurer l'impact de l'inégalité entre les composantes sur l'inégalité et la pauvreté, l'inégalité à l'intérieur des composantes et les revenus moyens sont maintenues constantes (Araar et Duclos, 2010), et cela se fait en définissant un facteur de changement spécifique à la composante  $\tau(k)$  dans la moyenne de la composante  $k$ :

$$\tau(k) - 1 = 1 + (\tau - 1) \left( 1 - \frac{\mu/k}{\mu(k)} \right) \quad (11)$$

La post-bipolarisation attendue de la composante  $k$  au centile  $p$  est alors donnée par :

$$s(\rho; k) (1 + (\tau - 1) \left( 1 - \frac{\mu/k}{\mu(k)} \right)) \quad (12)$$

La multiplication de  $s(\rho; k)$  par un facteur indépendant de  $p$ , permet de maintenir constant l'inégalité au sein de la composante  $k$ . En plus, le facteur commun  $\tau$  garantit également que la

moyenne globale des revenus est constante. Après le facteur de bipolarisation entre composantes,  $\tau$  a été appliqué au coefficient S - Gini. L'impact marginal de l'inégalité entre composantes sur l'inégalité globale devient donc (Araar et Duclos, 2010 ; Mussa, 2014) :

$$\left. \frac{\partial I(\rho; \tau)}{\partial \tau} \right|_{\tau=1} = \left[ I - \sum_{k=1}^k \frac{IC(\rho; k)}{k} \right] \quad (13)$$

L'impact marginal de l'inégalité entre les composantes sur la pauvreté globale, mesurée par une FGT post-bipolarisation, est exprimé comme suit (Araar et Duclos, 2010 ; Mussa, 2014) :

$$\begin{aligned} & \left. \frac{\partial P(z; \alpha; \tau)}{\partial \tau} \right|_{\lambda=1} \\ &= \begin{cases} \alpha [P(z; \alpha) - P(z; \alpha - 1) + \frac{\mu}{z} \sum_{k=1}^k \frac{IC(z; \alpha; k)}{k}] & \text{si } \alpha > 0 \\ -f(z) \sum_{k=1}^k s(F(z); k) \left(1 - \frac{\mu/k}{\mu(k)}\right) & \text{si } \alpha = 0 \end{cases} \quad (14) \end{aligned}$$

L'élasticité de la pauvreté totale par rapport à l'inégalité entre les composantes s'exprime alors comme suit (Araar et Duclos, 2010) :

$$\varepsilon_{\lambda}(z; \alpha; \tau) = \left. \frac{\partial P(z; \alpha; \tau) / \partial \tau}{\partial I(\rho; \tau) / \partial \tau} \frac{I(\rho; \tau)}{P(z; \alpha; \tau)} \right|_{\tau=1} \quad (15)$$

L'impact sur la pauvreté de l'inégalité entre les composantes est qualitativement ambigu. Il dépend du rapport entre les revenus moyens de la composante  $\mu(k)$  et le revenu moyen global  $\frac{\mu/k}{\mu(k)}$  et de  $P(z; \alpha - 1)$ .

#### IV. Analyse empirique

##### 1. Analyse de la distribution des revenus

Avec une moyenne de 59 360 FCFA par tête, le revenu agricole constitue la principale composante du revenu des ménages ruraux au Mali. Il représente 61% de leur revenu. Il est suivi du revenu des emplois indépendants (9%), du revenu des emplois salariés (8%) et du revenu des transferts de fonds (4%). Les autres sources de revenu, même si elles représentent 18%, cette source est composée de plusieurs types de revenu dont les dons et transferts en nature, les transferts publics, les pensions de retraite, les primes d'assurances, etc. Le poids du revenu agricole est dû à l'importance de l'agriculture dans l'économie du pays, mais

particulièrement dans le portefeuille des ménages ruraux. En effet, 94,21% des ménages en milieu rural sont des ménages agricoles contre seulement 12,81% en milieu urbain.

**Tableau 2** : part et moyenne des composantes de revenu des ménages.

Sources de revenus	Part (%)	Montant (fcfa)
Revenu par tête	1.00	80545.25
Revenu agricole par tête	0.61	59359.6
Revenu de l'emploi indépendant par tête	0.09	33108.28
Revenu salarial par tête	0.08	4706.341
Revenu des transferts par tête	0.04	2341.707
Autres revenus par tête	0.18	10599.55
Total	1	190 660.728

Source : Auteurs, à partir de l'EAC-I 2014.

## 2. Décomposition de l'inégalité globale par source de revenu

L'indice de Gini de distribution du revenu par tête est de 0,67 en milieu rural contre 0,66 au niveau national et 0,68 en milieu urbain. Ceci atteste d'une forte inégalité dans la distribution des revenus en milieu rural au Mali, tout comme dans le reste du pays.

Bien que toutes les sources soient responsables d'une distribution inégalitaire, l'analyse des indices de concentration montre que ce sont le revenu des emplois indépendants (1,49), le revenu salarial (0,98) et le revenu des transferts de fonds (0,84) qui sont les plus inégalitaires. Les deux premiers entraînent une concentration au profit des quantiles les plus riches alors que les transferts de fonds sont plus destinés aux quantiles les plus pauvres.

Malgré la faiblesse relative de l'indice de Gini du revenu agricole (0,67), cette source est en partie responsable de l'inégalité de distribution de revenu en milieu rural. Elle contribue, à elle seule, à 50,78% à l'inégalité globale. Cette importance du revenu agricole à l'inégalité globale est le fait de l'importance des activités agricoles dans le portefeuille des ménages (61%). Les emplois indépendants sont le deuxième contributeur avec 13,62%. Même si l'effet de cette source à l'inégalité totale semble être limité par la relative faiblesse de sa contribution au portefeuille des ménages, sa forte concentration demeure une menace sérieuse à une distribution égalitaire des revenus en milieu rural, surtout au détriment des ménages pauvres. Le revenu des transferts a la plus faible contribution avec 1%. Ceci témoigne du caractère plus égalitaire de cette source à la distribution de revenu. La composante autres sources a également une forte incidence sur les inégalités de revenu. Ceci serait en partie lié à

la distribution des primes d'assurance et dans une moindre mesure les pensions de retraite. Ces deux sources sont, surtout les primes d'assurance, responsable d'une distribution favorable aux quintiles les plus riches.

**Tableau 3** : Décomposition de l'indice de Gini par source de revenu.

Source de revenu	niveau rural		Contribution relative	Contribution absolue
	$\psi_k$	$IC_k$		
Agricole	0.6102	0.5383	0.3284	0.5078
Emploi Indépendant	0.0925	0.9522	0.0881	0.1362
Salaire	0.0793	0.6375	0.0505	0.0782
Transfert	0.0395	0.1875	0.0073	0.0114
Autres	0.1786	0.9647	0.1723	0.2664
Total	1.0001	3.2802	0.6466	1

Source : Auteurs, calcul à partir de l'EACI 2014.

$\psi_k$  = part de revenu de la source  $k$  dans le revenu total;

$IC_k$  = Indice de concentration de revenu de la source  $k$  ;

### 3. Effets marginaux et élasticités de revenu des sources de revenu sur l'inégalité et la pauvreté globale

Le tableau 4 (ci-après) présente les impacts marginaux au niveau national des inégalités intra-sources et inter-sources sur la pauvreté et les inégalités. Des élasticités de la pauvreté par rapport aux inégalités intra-sources et inter-sources sont également rapportées.

Quel que soit l'indice de pauvreté, les impacts marginaux sur l'inégalité totale des inégalités individuelles au sein des différentes sources de revenu sont tous positifs. Donc un accroissement des inégalités individuelles des sources de revenu augmente, toutes choses égales par ailleurs, l'inégalité globale au Mali. L'analyse de l'amplitude montre un effet plus important pour le revenu agricole suivi des emplois indépendants. Les inégalités intra-sources et inter-sources fonctionnent de manière opposée avec un effet positif pour la composante intra et négatif pour la composante inter. L'analyse des amplitudes montre un effet plus important pour les inégalités intra-sources.

Pour ce qui est des effets marginaux des inégalités individuelles sur la pauvreté, ils sont tous négatifs pour l'effectif de pauvres, excepté l'effet des inégalités de salaire. Ceci témoigne que la politique actuelle de croissance, bien qu'étant source d'inégalité dans la distribution de

revenu, favorise globalement la réduction de la pauvreté. Pour l'incidence et la gravité de la pauvreté, les inégalités détériorent la situation des pauvres. Pour le taux de pauvreté, les inégalités intra-sources et inter-sources fonctionnent de manière opposée avec un effet négatif pour la composante intra et un effet positif pour la composante inter. Cependant, l'analyse des amplitudes montre un effet plus dominant pour les inégalités intra-sources. Pour l'incidence et la gravité de la pauvreté, les deux composantes affectent positivement le niveau de pauvreté.

Les élasticités de la pauvreté par rapport aux inégalités individuelles sont toutes négatives, excepté les inégalités de salaire. Ceci atteste que la croissance des sources de revenu contribue globalement à la réduction de l'effectif de pauvres. Le signe positif des inégalités de salaire plaide en faveur d'une politique de réduction des écarts salariaux afin de rendre la politique salariale pro-pauvre en milieu rural. En effet, en plus du caractère très informel, les emplois salariés en milieu rural sont très faiblement rémunérés. Pour l'incidence et la gravité de la pauvreté, les élasticités individuelles sont toutes positives pour les inégalités individuelles. Ceci montre que l'accroissement de ces inégalités aggrave, toutes choses égales par ailleurs, la situation des pauvres.

Pour le taux de pauvreté, les élasticités des inégalités intra-sources et inter-sources sont toutes négatives. Cela montre que, malgré les inégalités dont elles sont responsables, la croissance des sources de revenu contribue à réduire le taux de pauvreté rural. Pour l'incidence et la gravité de la pauvreté, ces élasticités sont positives, montrant que l'accroissement des inégalités intra-sources et inter-sources aggrave la situation des pauvres.

L'analyse de l'amplitude montre que ce sont les revenus des transferts qui affectent le plus la pauvreté à la baisse. Ceci est le fait qu'en milieu rural, les transferts de fonds sont destinés aux ménages les plus pauvres dont 47,97% pour les charges courantes du ménage, 9,76% pour les dépenses de santé, 9,35% pour les dépenses d'éducation et 6,50% pour les appuis aux travaux champêtres. Après les transferts de fonds, ce sont les revenus des emplois indépendants qui sont, à leurs tours, suivis des revenus agricoles.

Ces résultats suggèrent que la diversification des sources de revenu devrait être au centre de la politique de réduction de la pauvreté en milieu rural au Mali. Ils mettent en exergue le rôle des sources non agricoles telles que les emplois indépendants qui devraient bénéficier de plus d'attention et de réformes. Au-delà des sources productives, ces résultats montrent

l'importance des transferts de fonds dans le cadre de la réduction de la pauvreté. Des mesures visant la réduction des coûts et la facilitation des conditions de transferts devraient être renforcées quelle que soit l'origine du transfert. Même si cette source est composite, les autres sources de revenu sont très fortement responsables des inégalités. Elles ont l'indice de concentration la plus élevée (0.96) et une contribution relative de 17%. Ceci suggère encore analyse plus approfondie de ses composantes, même si, à priori, les primes d'assurance jouent un rôle important dans cette contribution.

**Tableau 4** : Impact marginal des inégalités de revenu sur l'inégalité et la pauvreté globale

Source de revenu	$\alpha = 0$			$\alpha = 1$			$\alpha = 2$		
	MII	MIP	ELS	MII	MIP	ELS	MII	MIP	ELS
Agricole	0.003718	-0.000530	-0.106207	0.003717	0.000559	0.144955	0.003718	0.000846	0.252076
Emploi Indépendant	0.001011	-0.000182	-0.134327	0.001011	0.000130	0.123955	0.001011	0.000259	0.284109
Salaire	0.000749	0.000014	0.014217	0.000749	0.000131	0.168724	0.000750	0.000163	0.240189
Transfert	0.000104	-0.000019	-0.137549	0.000104	0.000003	0.028279	0.000104	0.000019	0.201091
Autres	0.001075	-0.000171	-0.118798	0.001075	0.000445	0.399168	0.001075	0.000364	0.374894
Within	0.006658	-0.000892	-0.099803	0.006658	0.001269	0.183631	0.006658	0.003302	0.549298
Between	-0.001341	0.000200	-0.110973	-0.001340	-0.000736	0.529441	-0.001342	-0.001110	0.915962

Source : Auteurs, à partir de l'EAC-I 2014

*MII = Impact marginal sur l'inégalité; MIP = Impact marginal sur la pauvreté; ELS = Elasticité*

## V. Discussion

Bien que l'agriculture soit responsable d'une distribution inégalitaire de revenu, les résultats montrent que ce sont respectivement les revenus des emplois indépendants, des emplois salariés et des transferts de fonds qui sont inégalement répartis. Les deux premiers sont favorables aux ménages riches alors que les transferts profitent plus aux ménages pauvres.

La distribution favorable des emplois indépendants aux ménages riches est en partie liée aux imperfections du marché du crédit. En effet, avec moins de 3% des ménages agricoles ayant accès au crédit, il est difficile pour ces derniers d'entreprendre d'autres activités hors agricoles. Pour ce qui est du revenu des emplois salariés, cela est lié à au différentiel de niveau d'étude, les membres des ménages pauvres n'ayant généralement de haut niveau d'étude. Ceci confine leurs membres à exercer les emplois salariés bas, précaires et mal rémunérés. Les transferts de fonds viennent alléger les besoins de trésorerie des ménages pauvres à faire face aux charges courantes. En effet, 61,39% des transferts reçus par les ménages ruraux servent aux dépenses courantes des ménages, 16,69% servent d'appui aux travaux champêtres, 5% à la santé et 1,39% à l'éducation.

Même si le revenu agricole est la source la moins inégalitaire, sa contribution à l'inégalité globale est la plus élevée avec 50,78%. Ceci est le fait de son importance dans le portefeuille d'activités des ménages ruraux. En effet, 94,21% des ménages ruraux sont des ménages agricoles et cette source représente 61% de leur revenu.

A l'opposé des inégalités individuelles du revenu salarial, celles du revenu agricole et des emplois indépendants contribuent à la réduction de la pauvreté rurale. Ceci montre que, bien que la croissance ait profité à tous, elle a été plus bénéfique pour les ménages relativement riches. Depuis 2006, l'activité agricole est encadrée par la Loi d'Orientation Agricole (LOA) qui est confortée par l'élaboration de Politiques Agricoles (PDA). Au cœur de ces documents se trouvent la réalisation des aménagements, la modernisation de l'agriculture familiale et le développement de l'agro-industrie. Bien que des aménagements aient été réalisés, assez de barrières s'érigent à la pleine participation des ménages pauvres, en raison des imperfections des marchés fonciers et du crédit agricole. Cette situation est à l'origine d'une plus grande profitabilité des quantiles les plus riches relativement aux plus pauvres.

Pour les emplois indépendants, le faible effet sur les ménages pauvres s'explique surtout par l'imperfection du marché de crédit qui les prive de la principale ressource indispensable à la

création et au développement des activités. En effet, en 2014, l'autofinancement a constitué la principale source de financement des entreprises en milieu rural contre seulement 0,30% pour le financement bancaire et des institutions de micro finance. Le fait que les inégalités individuelles de salaire contribuent à l'augmentation de la pauvreté est la conséquence du différentiel de niveau d'étude. Avec seulement 12% des chefs des ménages agricoles ayant fréquentés une école formelle, les travailleurs salariés en milieu rural sont très majoritairement concentrés dans les emplois précaires et mal rémunérés, ce qui contribue à leur pauvreté.

Les transferts de fonds contribuent à la réduction de la pauvreté du fait qu'ils sont destinés majoritairement aux ménages pauvres pour la prise en charge des dépenses courantes du ménage. En effet, 55% de ces transferts servent au soutien courant des ménages, 16,69% d'appui aux travaux champêtres et 6% aux dépenses de santé et d'éducation.

Le sentier actuel de croissance au Mali réduit le taux de pauvreté rural. Cependant, elle aggrave la situation des plus pauvres car elle profite aux riches et aux moins pauvres parmi les pauvres. Ceci montre la nécessité d'entreprendre des réformes dans les différents secteurs en vue de rendre la croissance plus inclusive en milieu rural. Ceci devra passer des réformes des marchés du crédit, du foncier agricole, du travail et de l'amélioration de la qualité du capital humain. En plus d'importantes réformes devront être entreprises dans le secteur des assurances afin de permettre aux plus pauvres de pouvoir s'assurer d'une part, et d'autre part de pouvoir bénéficier des primes en cas de sinistres. Ce secteur est tel que, beaucoup d'acteurs s'assurent pour la forme sans trop compter les indemnités en cas d'accident ou de sinistre en raison des difficultés de procédures.

Ces résultats corroborent Fosu (2017) selon lequel l'élasticité-revenu de la pauvreté dépend des conditions initiales dont les inégalités, le revenu moyen et le seuil de pauvreté. Pour cet auteur, les pays à faible revenu devraient consentir d'énormes efforts de croissance de revenus et de réduction des inégalités pour réduire la pauvreté. Ceci est vrai particulièrement au Mali en raison du niveau élevé de pauvreté qui est particulièrement un phénomène rural.

## **VI. Conclusion**

Cette recherche a analysé l'impact des sources de revenu des ménages sur l'inégalité et la pauvreté rurale au Mali. Elle a porté sur 2 399 ménages dont les données de 2014 sont issues de l'EAC-I 2014 et a emprunté la méthodologie développée par Araar et Duclos (2010).

Les résultats montrent que les inégalités de distribution du revenu sont encore importantes au Mali en milieu rural et que le processus de croissance du pays est générateur d'importantes inégalités de distribution de revenu au détriment des plus démunis. Même si les emplois agricoles sont moins inégalitaires comparativement aux emplois indépendants et aux emplois salariés, sa contribution à l'inégalité est plus importante en raison de son importance dans le portefeuille d'activité des ménages ruraux.

Ces résultats montrent que, même si elles contribuent à l'accroissement des inégalités individuelles, les sources de revenu non agricoles sont importantes pour la réduction de la pauvreté rurale. Ceci témoigne de la nécessité, pour les autorités, de soutenir les efforts de diversification des sources de revenu en vue de procéder à un rééquilibrage entre sources de revenu.

La principale limite de cette recherche est qu'elle repose sur des données en coupe instantanée. En plus, l'analyse pourrait être menée selon des groupes spécifiques. En perspective, il serait intéressant de mener l'analyse selon les régions et selon les zones affectées par la crise sécuritaire au Sahel. En plus l'analyse selon le genre sera d'une grande utilité pour la réduction des inégalités de genre. Une analyse de panel permettra d'obtenir des résultats plus robustes.

## Bibliographie

Adams, R.H., 2004. Economic growth, inequality and poverty: estimating the growth elasticity of poverty. *World Dev.* 32 (12), 1989–2014.

Aghion, P., Caroli, E., & García-Peñalosa, C. (1999). Inequality and Economic Growth. *Journal of Economic Literature*, 37(4), 1615-1660.

Ali, A.A. and Thorbecke, E. (2000) The state and path of poverty in sub-Saharan Africa: some preliminary results. *Journal of African Economies*, 9(Supplement 1), pp. 9–40.

Araar, A. & Awoyemi. T. T (2006) “Poverty and Inequality Nexus: Illustrations with Nigerian Data,” *Cahier de recherche 0638, CIRPEE.*

Berg, A., & Ostry, J. (2011). Equality and efficiency. *Finance & Development*, 48(3), 12-15.

Benhabib, J. (2003). The Tradeoff Between Inequality and Growth. *Annales of Economics and Finance*, 4, 329–345.

Bourguignon, F., 2003. The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods. In: Eicher, T.S., Turnovsky, S.J. (Eds.), *Inequality and Growth: Theory and Policy Implications*. MIT Press, Cambridge, MA, pp. 3–26.

CT-CSLP (2018) *Elaboration du Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (CREDD 2019-2023), Rapport Stratégique, Novembre 2018, Bamako*

Datt, G. and Ravallion, M. (1992) Growth and redistribution components of changes in poverty: a decomposition to Brazil and India in the 1980s. *Journal of Development Economics*, 38, pp. 275–295.

Dollar, D., Kraay, A., 2002. Growth is good for the poor. *J. Econ. Growth* 7 (3), 195–225.

Easterly, W. (2000) The effect of IMF and World Bank programs on poverty. World Bank, mimeo, Washington, DC.

Epaulard, A. (2003) Macroeconomic performance and poverty reduction. IMF Working Paper No. 03/72

Foster, J., Greer, J. and Thorbecke, E. (1984) A class of decomposable poverty measures. *Econometrica*, 52(3), pp. 761–766.

Fosu. A. K (2017) “Growth, inequality, and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence” *Research in Economics* 71 (2017) 306–336

Fosu, A.K., 2009. Inequality and the impact of growth on poverty: comparative evidence for Sub-Saharan Africa. *J. Dev. Stud.* 45 (5), 726–745 .

Kakwani, N. (1993) Poverty and economic growth with application to Cote d’Ivoire. *Review of Income and Wealth*, 39, pp. 121–139.

Kimhi, Ayal, 2007. "Regression-Based Inequality Decomposition : A Critical Review and Application to Farm-Household Income Data," Discussion Papers 290001, Hebrew University of Jerusalem, Department of Agricultural Economics and Management.

- Mat. S. H. C, Jalil. A. Z.A and Harun. M (2012), “Does Non-Farm Income Improve the Poverty and Income Inequality Among Agricultural Household in Rural Kedah? Economics and Finance, 1(2012), 269-275
- Meltzer, A. H., & Richard, S. F. (1981). A Rational Theory of Government Size. *Journal of Political Economy*, 89(5), 914-927.
- Novignon, J.(2017), "Household income inequality in Ghana: a decomposition analysis", *African Journal of Economic and Management Studies*, Vol. 8 No. 4, pp. 515-526. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-03-2017-0045>.
- ONEF (2017) Enquête Nationale sur l’Emploi auprès des Ménages, Rapport Principal, Novembre 2018, Bamako
- Ostry, J. D., Berg, A., & Tsangarides, C. G. (2014). Redistribution, Inequality, and Growth. I M F Staff Discussion Note, 1-30.
- Ravallion, M., (2001). Growth, inequality and poverty: looking beyond averages. *World Dev.* 29 (11), 1803–1815.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. W. W. Norton & Company.
- Su. B & Heshmati. A (2013) “Income and Income Gap between Urbain and rural China” IZA Discussion Paper N°7162.
- World Bank (2006), *Equity and Development*, world development report 2006, p 1-340.