



Les **GREAT**

Cahiers

Groupe de recherche en économie appliquée et théorique

N° 82, vol. 2

"Réfléchir à changer"

Octobre – Décembre 2022

Redistribution de revenu, pauvreté et inégalités au Mali



Massa Coulibaly, François Koné, Lansine Sountoura

Table des matières

Sigles et abréviations	1
Résumé.....	1
Introduction.....	2
1. Contexte et justification.....	4
2. Approche méthodologique	6
2.1. Revue de littérature	6
2.2. Analyse des données secondaires	10
2.2.1. Mesures des inégalités	10
2.2.2. Mesures de la pauvreté.....	12
2.2.3. Mesure de la progressivité de la redistribution.....	12
2.2.4. Effet redistributif du système d'impôts et de transferts.....	12
3. Niveau et structure du revenu	13
3.1. Sources des revenus	13
3.2. Structure du revenu global	14
3.3. Structure du revenu du travail.....	15
3.4. Évolution de la structure des revenus	16
4. Distribution, pauvreté et inégalité de revenu.....	17
4.1. Répartition du revenu.....	17
4.2. Indices de bien-être des ménages et pauvreté	19
4.3. Indices d'inégalité de revenu	21
4.4. Décomposition des indices de pauvreté et d'inégalité de revenu.....	23
5. Redistribution du revenu et effet sur la pauvreté et l'inégalité.....	27
5.1. Méthodes d'estimation des effets redistributifs.....	28
5.2. Redistribution par les transferts publics et privés	29
5.3. Redistribution par la fiscalité	31
5.4. Effets de la redistribution sur la pauvreté	33
5.5. Effets de la redistribution sur l'inégalité de revenu	35
Conclusions et recommandations	37
Références bibliographiques.....	39
Annexes.....	41
Annexe 1. Indicateurs d'inégalités	41
Annexe 2. Indicateurs de pauvreté	44
Annexe 3. Indicateurs de redistribution	45

Sigles et abréviations

CANAM	Caisse nationale d'assurance maladie
CMSS	Caisse malienne de sécurité sociale
CNPM	Conseil national du patronat du Mali
CPS/SS-DS-PF	Cellule de planification et de statistique / Secteurs santé-développement social-promotion de la femme
CREDD	Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable
CSCR	Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté
CSG	Contribution sociale généralisée
CSLP	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
CT/CSLP	Cellule technique du Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
CURES	Centre universitaire de recherche et d'études sociales
DGB	Direction générale du budget
DGI	Direction générale des impôts
DNDS	Direction nationale du développement social
DNPD	Direction nationale de la planification du développement
DNTCP	Direction nationale du trésor et de la comptabilité publique
DSRP	Document de stratégie de réduction de la pauvreté
EMOP	Enquête modulaire permanente auprès des ménages
FCFA	Franc de la communauté financière africaine
FGT	(des auteurs) Foster, Greer, et Thorbecker
GE	Entropie généralisée
GREAT	Groupe de recherche en économie appliquée et théorique
HE	Equité horizontale
IERGGM	Institut d'études et de recherche en géronto-gériatrie
INPS	Institut national de prévoyance sociale
INSTAT	Institut national de la statistique
IR	Redistribution de revenu
ITS	Impôt sur les traitements et salaires
ODD	Objectif de développement durable
ODHD/LCP	Observatoire du développement humain durable et de la lutte contre la pauvreté
PPP	Partenariat public-privé
PTF	Partenaire technique et financier
RE	Equité de reclassement
SLIS	Système local d'information sanitaire
SMIG	Salair minimum interprofessionnel garanti
TDRL	Taxe de développement régional et local
Tmi	Taux marginal d'imposition
TOFE	Tableau des opérations financières de l'Etat
TR	Redistribution d'impôts
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UEMOA	Union économique et monétaire ouest africaine
VE	Equité verticale

Résumé

Dans les pays en développement, pour diverses raisons, les politiques de développement élaborées et mises en œuvre n'arrivent pas à atteindre, dans la plupart des cas, les objectifs à elles initialement assignés. Au Mali, la lutte contre la pauvreté et les inégalités, une priorité constante du Gouvernement, ne fait pas exception à cette règle. Pour cela, cette étude s'est

fixé comme objectif général d'analyser les impacts de la distribution et de la redistribution du revenu sur la pauvreté et sur les inégalités au Mali.

L'approche méthodologique adoptée comporte : la revue de littérature ; les entretiens individuels avec des experts ; l'application d'outils et de méthodes d'analyse des indicateurs de pauvreté et d'inégalités à savoir (i) les mesures statistiques de dispersion, (ii) les indices d'entropie généralisée et (iii) les indices Atkinson-Kolm-Sen et l'approche monétaire de mesure de la pauvreté, privilégiée par la Banque mondiale à travers l'approche dite FGT (Foster-Greer-Thorbecke). La progressivité de la redistribution est mesurée à travers les comparaisons entre courbes de Lorenz et/ou courbes de concentration et les indices : (i) MT de Musgrave et Thin, (ii) K de progressivité de Kakwani et (iii) RS de Reynolds-Smolensky.

Les résultats montrent que dans les données EMOP, il y a trois (3) grandes sources de revenu à savoir : le revenu procuré par le travail, le revenu procuré par le capital et le revenu tiré des transferts. Le revenu du travail comprend, à son tour, les salaires et le revenu d'activité des indépendants qui peuvent être agricoles ou non agricoles. Le revenu annuel total de l'ensemble du pays est estimé en 2019 à 3 984 milliards de fcfa dont 91% de revenu du travail, 7% de transferts et 2% de revenu de capital.

La pauvreté frappe en 2019 un peu moins de la moitié de la population (47,8%) mais cette incidence est plus grande en milieu rural (27,3%) qu'en milieu urbain (13,9%). Les régions les plus pauvres sont celles de Sikasso (73,8%), Koulikoro (69,9%), Ségou (59,3%) et Gao (51,8%) et les moins pauvres sont Kidal, Bamako, Tombouctou et Kayes. Le taux de pauvreté baisse clairement avec le niveau d'éducation. L'écart moyen au seuil de pauvreté est de 23% dans l'ensemble et a globalement les mêmes tendances que le taux de pauvreté. Les contributions relatives à la pauvreté sont de 7% pour le milieu rural et 92% pour le milieu urbain.

Le niveau global d'inégalité de revenu mesuré par l'indice de Gini est, en 2019, de 44,5%. La distribution du revenu est plus inégalitaire en milieu urbain et parmi la population ayant un homme comme chef de ménage. La composante intra-milieu de l'inégalité de revenu pèse 50,8% contre 31% pour la composante inter-milieu.

La redistribution par les taxes a eu pour effet d'augmenter les indices de pauvreté, aussi bien l'incidence que la profondeur. Le milieu urbain est plus touché que le milieu rural en termes d'augmentation de la proportion de pauvres mais moins touché en termes d'augmentation de l'écart moyen des pauvres à la ligne de pauvreté. L'effet des taxes sur les inégalités est aussi à la hausse mais atténuée par l'effet des transferts sur les revenus des ménages surtout ceux au bas de la distribution. L'essentiel des prélèvements obligatoires est constitué par la taxe sur la consommation des ménages (17,2%), comparativement à l'impôt sur le revenu (5,4%) et très peu de charges sociales (0,5%) puisque l'emploi est majoritairement informel.

Introduction

Dans les pays en développement, l'une des principales problématiques des politiques de développement réside dans leur ineffectivité. En effet, pour diverses raisons, ces politiques élaborées et mises en œuvre, n'arrivent pas à atteindre, dans la plupart des cas, les objectifs initialement poursuivis. Parmi les nombreuses explications données à cette contreperformance, il y a :

- ✓ le mauvais ciblage des bénéficiaires des politiques ;
- ✓ les comportements déviants des agents publics et de la population ;
- ✓ les coûts à supporter pour consommer les biens et services procurés par la politique ;
- ✓ les faibles capacités techniques des acteurs communautaires à la base ;
- ✓ le faible niveau d'information des potentiels bénéficiaires ;
- ✓ l'insuffisance quantitative et qualitative des statistiques sur lesquelles se fondent les politiques ;
- ✓ certaines pesanteurs socioculturelles
- ✓ l'insécurité.

La combinaison de ces facteurs peut conduire à l'inefficacité de certaines politiques et, dans le pire des cas, produire des effets contraires à ce qui est réellement recherché. Dans le cas particulier des politiques de redistribution par la fiscalité ou par les transferts, en prélevant principalement sur les revenus des plus riches pour procurer des biens et services publics et en faisant des transferts directement au profit des plus pauvres, l'inefficacité de ces opérations pourrait conduire à détériorer la situation des plus pauvres ou à une distribution de revenu plus inégalitaire au sortir du système de redistribution.

L'analyse du système de redistribution et de ses effets sur la pauvreté et les inégalités dans le cas particulier du Mali, objet de cette étude, tire sa pertinence de la multiplicité des prélèvements obligatoires et des transferts avec souvent des logiques contradictoires, de la présence au Mali de nombreux facteurs, précédemment cités, pouvant contrarier l'efficacité de la redistribution. Dans ces conditions, bien que les barèmes nominaux d'impôts/taxes laissent croire à des prélèvements obligatoires progressifs, l'issue finale peut s'avérer être au détriment des plus vulnérables ou à l'avantage des plus nantis ; ce qui est contraire à l'objectif recherché.

L'objectif général de l'étude est d'analyser les impacts de la distribution et de la redistribution du revenu sur la pauvreté et sur les inégalités au Mali.

De façon spécifique, il s'agit :

- ✓ de décrire les différentes formes de pauvreté et d'inégalités sociales dues ou liées à la distribution et à la redistribution des revenus ;
- ✓ de faire l'analyse de la structure fiscale, surtout en lien avec la distribution et la redistribution des revenus ;
- ✓ d'analyser les mécanismes des transferts publics en lien avec la réduction de la pauvreté et des inégalités ;
- ✓ d'évaluer l'impact des divers mécanismes de redistribution sur le niveau de vie des populations ;
- ✓ de proposer des mesures en vue d'un meilleur ciblage des transferts publics et d'une amélioration de la redistribution des revenus pour une réduction des inégalités et de la pauvreté ;
- ✓ d'identifier des stratégies pouvant favoriser la mise en œuvre des mesures proposées.

Concrètement, il s'agit de faire un état des lieux du système fiscal et des transferts notamment du point de vue de la progressivité des impôts et taxes, des autres formes de prélèvement obligatoire et des transferts. L'atteinte des objectifs requiert aussi de mesurer la variation des indicateurs de pauvreté et d'inégalité suite au déploiement du système de redistribution.

Les résultats attendus de l'étude sont les suivants :

- ✓ les différentes formes d'inégalités sociales dues ou liées à la distribution et à la redistribution des revenus sont décrites ;
- ✓ la structure fiscale en lien avec la distribution et la redistribution des revenus est analysée ;
- ✓ les mécanismes des transferts publics, en lien avec la réduction de la pauvreté, sont analysés ;
- ✓ l'impact des divers mécanismes de distribution et de redistribution sur le niveau de vie des populations est évalué ;
- ✓ des recommandations en vue d'un meilleur ciblage des transferts publics et d'une amélioration de la redistribution des revenus sont formulées ;
- ✓ des stratégies de mise en œuvre desdites recommandations sont identifiées.

La suite du document comporte cinq (5) sections suivies des conclusions et des recommandations. La première section porte sur le contexte et la justification de l'étude et la deuxième sur l'approche méthodologique. Le niveau et la structure du revenu sont analysés dans la troisième section, suivie de celle portant sur l'analyse de la distribution de la pauvreté et de l'inégalité de revenu. La cinquième section analyse l'effet de la redistribution sur la pauvreté et l'inégalité de revenu. Enfin, des conclusions et des recommandations pertinentes et opérationnelles sont formulées.

1. Contexte et justification

La lutte contre la pauvreté et les inégalités fait partie des priorités du Gouvernement du Mali. Depuis 2002, cela apparaît dans les différents Documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) que sont le CSLP, les CSCR I et II, les CREDD I et II qui lui accordent tous une place de choix. Ainsi, l'axe stratégique 3 du CREDD II (2019-2023), intégrant les ODD et intitulé "Croissance inclusive et transformation structurelle de l'économie", consacre un objectif spécifique à la promotion d'une croissance réductrice de la pauvreté et des inégalités.

Selon Dao et Godbout (2014), pour lutter contre les inégalités, les États utilisent deux instruments, à savoir (i) les dépenses publiques, c'est-à-dire la fourniture des services publics et des transferts en espèces et (ii) la fiscalité. Dans ce dernier cas, il s'agit du niveau de recettes fiscales collectées et de la manière dont celles-ci sont prélevées et dépensées. Dans le premier cas et pour concrétiser sa volonté politique, l'Etat, parfois soutenu par des Partenaires techniques et financiers (PTF), mène des actions pour non seulement rapprocher les populations des services sociaux et économiques à travers la construction d'infrastructures mais aussi pour faciliter l'accès de ces mêmes populations aux services et biens publics.

Au regard de l'accessibilité géographique des populations aux infrastructures, des avancées significatives ont été enregistrées. Il en est de même pour ce qui est de l'accessibilité financière aux services sociaux de base surtout durant les années antérieures à la crise multidimensionnelle qui a débuté en 2012. Par exemple, en 2018, le taux brut de scolarisation au niveau de l'enseignement fondamental 1 était de 76.5% (Revue CREDD, 2018), le taux moyen d'accessibilité à un rayon de 5 km d'un centre de santé était de 57% (CPS/SS-DS-PF, SLIS, 2018) et 82.9% des ménages maliens avaient accès à l'eau potable (EMOP, 2017).

S'agissant des prestations sociales, elles sont mises en œuvre à travers des régimes contributifs et non contributifs. Pour les premiers, des soins médicaux, des allocations

familiales, des prestations de vieillesse, d'invalidité, du survivant, etc. sont accordés aux affiliés et/ou à leurs ayants-droits par les institutions de sécurité sociale. Quant aux seconds, essentiellement sous forme d'aides sociales, ils constituent les différentes subventions du carburant, de l'électricité, de l'eau, des intrants agricoles, des denrées alimentaires, des aliments- bétails, les gratuités scolaires et médicales, les distributions de kits scolaires, l'appui nutritionnel aux enfants, les transferts monétaires, etc. (Politique nationale de protection sociale, 2016).

Par rapport à la fiscalité, l'engagement de la Direction générale des impôts a été exprimé à travers un plan stratégique pour la période 2019-2021. Sixième du genre de l'Administration fiscale, depuis sa création par l'Ordonnance N° 02-058/P-RM du 5 Juin 2002, ce plan consiste à mener des activités qui contribueront à la pérennisation de l'accroissement des recettes pour le développement économique et social du Mali.

Malgré les efforts fournis par le Gouvernement, les niveaux de la pauvreté et des inégalités au Mali demeurent insatisfaisants. C'est bien ce qui ressort de l'étude "Analyse-diagnostic des inégalités entravant la croissance inclusive au Mali" réalisée par l'ODHD/LCP et le Centre universitaire de recherche et d'études sociales (CURES) en 2019 qui informe en ces termes : "Au Mali, malgré la forte croissance économique enregistrée au cours des quinze (15) dernières années (5.7% en moyenne), force est de constater que les résultats en matière de réduction de la pauvreté et des inégalités sur la période 2001-2017 restent faibles. En effet, pendant la même période, le taux de pauvreté est passé de 55.6% à 44.9% et les inégalités de revenus, mesurées par l'Indice de Gini, n'ont baissé que de 0.03 point en passant de 0.39 à 0.36. En outre, 64% de la population totale du pays sont touchés par la pauvreté de masse et 22% vivent dans l'extrême pauvreté" (Revue CREDD, 2018).

Du point de vue de la répartition géographique, quelle que soit la mesure de la pauvreté, elle est davantage rurale. En 2018, sur le plan monétaire, en milieu rural, plus de la moitié de la population était pauvre (54,1%) contre une incidence de 24,6% pour le milieu urbain hors Bamako et 4,1% pour le District de Bamako (EMOP, 2019). Il en est de même pour la pauvreté des conditions de vie. En effet, le *Profil de la pauvreté* au regard de l'offre des services sociaux et économiques de base (éducation, santé, eau, énergie, banque, couverture téléphonique, etc.) élaboré par l'ODHD/LCP, en 2018, révèle que sur 666 communes rurales, seulement 143 sont "non pauvres", soit 21% contre 86% pour les 37 communes urbaines.

Au-delà de la persistance de la pauvreté monétaire, 43,8% d'incidence en 2018 (EMOP, 2019), d'importantes inégalités de revenus existent. Ainsi, selon le Groupe de recherche en économie appliquée et théorique, en 2016, les 10% les plus riches gagnaient 26 fois plus que les 10% les plus pauvres ou 10 fois plus que les 40% les plus pauvres. La forte inégalité constatée est plus à l'intérieur des stratifications sociales ou spatiales qu'entre celles-ci. Ainsi, l'inégalité entre classes de revenu est à 85% à l'intérieur des classes et à seulement 15% entre classes. Il y aurait ainsi plus d'inégalités entre individus qu'entre groupes plus ou moins homogènes d'individus (GREAT, 2016).

Par ailleurs, dans le domaine de la fiscalité, le taux de pression fiscale, compte tenu ou non des incitations fiscales, constitue un levier et un mécanisme permettant, d'une part, d'orienter l'affectation des ressources d'une économie et, d'autre part, de modifier la redistribution des revenus et des patrimoines. Ainsi au Mali, la pression fiscale était de 11,9 % du PIB en 2018, largement en-deçà des normes communautaires de l'UEMOA (20% à l'horizon 2019). Au Mali, au-delà de la situation économique, il y a une faible communication sur les impôts sur

le secteur informel où bon nombre de contribuables ne savent pas combien et comment payer et souvent ne veulent pas payer.

En tenant compte de ces réalités nationales, et pour être en cohérence avec les engagements internationaux (ODD des Nations-unies, Agenda 2063 de l'Union africaine) dans la perspective de réduction de la pauvreté et des inégalités pour plus d'équité et de justice sociale, la réalisation d'une étude faisant le point des mécanismes de distribution et de redistribution de revenus et leurs impacts sur le bien-être des ménages se justifie pleinement.

2. Approche méthodologique

L'approche méthodologique adoptée a comporté les activités suivantes : la revue de littérature les entretiens individuels avec des experts en la matière ; l'analyse des indicateurs de pauvreté et d'inégalités sur les données secondaires de l'INSTAT ; de la DGI ; de la DGB et de la DNTCP. Les analyses quantitatives ont été complétées par celle qualitative des données primaires collectées par des entretiens individuels visés ci-dessus.

2.1. Revue de littérature

La pauvreté et les inégalités de revenus étant suffisamment documentées aussi bien par l'administration publique que par le monde de la recherche scientifique et universitaire, la présente revue de littérature en la matière permet de faire l'état de la question et distinguer les aspects traités des aspects les moins abordés, les évidences établies des questions qui restent à résoudre, les acquis des perspectives en matière de redistribution et de lutte contre la pauvreté et les inégalités par la fiscalité et les transferts, etc. Cet aperçu de la littérature théorique et empirique a permis d'avoir une idée des orientations politiques, le cadre institutionnel ainsi que la cartographie des acteurs dans le traitement des problématiques liées à la redistribution des revenus pour la réduction de la pauvreté et de l'inégalité. Il a permis aussi de mieux orienter l'analyse des bases de micro-données ainsi que l'élaboration des guides d'entretiens individuels.

La redistribution par la fiscalité comprend généralement deux (2) types de prélèvement obligatoire à savoir l'impôt *stricto sensu* et les charges sociales. L'impôt se subdivise en deux (2) catégories à savoir l'impôt direct et l'impôt indirect ou taxe.

Les systèmes fiscaux sont périodiquement soumis à des évaluations pour en dresser un état des lieux en vue de proposer des réformes allant dans le sens de plus d'efficacité et d'équité dans la répartition de "l'effort contributif" (Guiard, 2012). Selon Concialdi (2013), l'impôt moderne "a pour finalité de financer les dépenses communes et non pas seulement celle d'une caste de privilégiés" et "la répartition de l'impôt obéit à un principe simple qui a été formulé par Jean-Jacques Rousseau (1755) dans son Discours de l'économie politique" et qui se résume à l'idée principale selon laquelle : "l'impôt devrait frapper le superflu et non le nécessaire". Partant de là, "on peut évaluer un système de prélèvement en observant qu'une façon simple d'obtenir un système progressif consiste, d'une part, à exonérer d'impôt le montant des ressources considérées comme nécessaires et, d'autre part, à taxer, à un taux unique, le total des autres ressources (excédant ces ressources nécessaires)". La capacité contributive peut être définie comme étant "la différence entre les revenus et le seuil de ressources nécessaires pour satisfaire les besoins", seuil qui "représente une part d'autant plus

importante des revenus que ces derniers sont faibles" (Concialdi, 2013). Ainsi, l'évaluation du système de prélèvements dépend de 2 paramètres que sont le seuil d'exonération des revenus, en tant que "indicateur de progressivité du système" et le taux uniforme de taxation, en tant que "indicateur de redistribution".

Les études d'incidence fiscale utilisent deux (2) principaux critères : (i) l'équité verticale des taxes qui cherche à savoir si les riches paient une plus grande part de leurs revenus en taxes, comparativement aux pauvres et (ii) l'équité horizontale dont la question sous-jacente est de savoir si à revenu égal, les gens sont également taxés.

Un impôt équitable est caractérisé à l'aide de trois (3) rapports (Concialdi, 2013) :

- ✓ le rapport des quantités, "toutes choses égales, celui qui a dix fois plus de bien qu'un autre doit payer dix fois plus que lui" ;
- ✓ le rapport des usages ou la distinction du nécessaire et du superflu, "celui qui n'a pas le simple nécessaire ne doit rien payer du tout, la taxe de celui qui a du superflu peut aller au besoin jusqu'à concurrence de tout ce qui excède son nécessaire" ;
- ✓ le rapport des utilités que chacun retire de la confédération sociale, "qui protège les immenses possessions du riche, et laisse à peine un misérable jouir de la chaumière qu'il a construite de ses mains".

Le prélèvement obligatoire peut être proportionnel ou progressif. Le prélèvement est proportionnel aux revenus (cotisations sociales et CSG) ou à la dépense (TVA et taxe sur les produits pétroliers). Il sera dit proportionnel si "on prélève un pourcentage fixe de l'assiette, quel que soit le niveau de l'assiette" ; ce qui réduit les inégalités dites absolues c'est-à-dire exprimées en unités monétaires, mais ne change rien aux inégalités relatives mesurées par un rapport. Un système fiscal est progressif (Concialdi, 2013) si "le taux d'imposition (impôts/revenu) augmente avec le niveau de revenu", taux pouvant être calculé comme le rapport de l'ensemble des prélèvements au revenu total (taux moyen) ou "en considérant les taux de prélèvement appliqués à certaines fractions du revenu (taux marginal)". Kakwani et al. proposent de comparer "la distribution des revenus avant impôts à la distribution des impôts" et ainsi "mesurer la déviation d'un système de prélèvements par rapport à la proportionnalité. Ils suggèrent aussi de "mesurer les effets redistributifs du système de prélèvements en comparant les distributions de revenus avant et après impôts", ce qui relève davantage de l'effet redistributif que de la progressivité. Autrement dit, un impôt est dit progressif "si le taux moyen de prélèvement sur le revenu des contribuables, du fait de cet impôt, augmente avec leur revenu" (FIPECO, 2016). C'est le cas de l'ITS. Il est proportionnel "si son taux moyen est constant", comme c'est le cas de la TVA ou de l'IS et dégressif "s'il diminue avec le revenu des contribuables". C'est le cas de l'impôt forfaitaire ou de la TDRL.

Soit un impôt progressif I avec R_0 le seuil de revenu auquel l'impôt $I_0=0$. Supposons :

- ✓ entre R_0 et R_1 , l'impôt est de $I_1 = (R_1 - R_0) t_1$
- ✓ entre R_1 et R_2 , l'impôt est de $I_2 = (R_2 - R_1) t_2$
- ✓ entre R_{j-1} et R_j , l'impôt est de $I_j = (R_j - R_{j-1}) t_j$
- ✓ ⋮
- ✓ et si le revenu R du contribuable est dans cette limite, alors son tmi est de $t_j\%$ et son

impôt à payer est de: $I = \sum_{k=0}^{j-1} I_k + (R - R_{j-1}) t_j$ avec un taux moyen d'imposition de

$$\bar{t} = \frac{I}{R}.$$

La progressivité du système fiscal peut se détecter par la comparaison des taux moyens d'imposition mais "le niveau et la variation des taux d'imposition tout au long de l'échelle des revenus dépendent du taux global moyen d'imposition" et "plus le taux global de prélèvement est faible, plus un système d'imposition pourra être potentiellement progressif et inversement". En plus, "un taux de prélèvement de 10% par exemple sur les plus bas revenus peut être plus difficile à supporter qu'un taux de prélèvement de 20% pour les plus hauts revenus" (Concialdi, 2013). Une autre méthode de mesure de la progressivité (FIPECO, 2016) est de "classer les ménages par quantiles (déciles, centiles, etc.) de revenus croissants et vérifier que le taux moyen de prélèvement sur leurs revenus augmente d'un quantile au suivant". Le degré de progressivité peut être associé à la concentration de l'impôt "dans le haut de la distribution des revenus" même s'il peut arriver que l'impôt soit concentré sans être progressif.

Si la plupart des impôts directs ont des barèmes nominaux progressifs, le principal impôt indirect qu'est la TVA ou son équivalent dans certains pays est généralement dégressif de fait. En effet, bien que son taux soit uniforme sur la valeur des achats des produits concernés, le rapport de la TVA au revenu décroît du fait que "le taux d'épargne des ménages croît avec leur revenu et donc que la part de la consommation décroît" (FIPECO, 2016). Pour cette raison et bien d'autres, le système fiscal dans son ensemble pourrait se retrouver non progressif ou, dans le pire des cas, dégressif.

En matière d'analyse d'incidence fiscale, le taux marginal d'imposition (tmi), à ne pas confondre avec le taux moyen d'imposition, serait un indicateur pertinent du coût économique de l'impôt (FIPECO, 2016). Le taux moyen d'imposition "désigne le pourcentage que représente l'impôt par rapport au revenu imposable" (Boluze, 2020) alors que le taux marginal d'imposition (tmi) se définit comme le taux auquel est imposée la dernière tranche du revenu d'un contribuable. C'est généralement le taux le plus élevé auquel est imposé un contribuable au titre de son impôt sur le revenu. "L'impôt étant calculé selon un barème progressif qui est composé de plusieurs tranches d'imposition, toutes les tranches du barème sont composées d'une limite basse et d'une limite haute et se voit appliquer un taux progressif d'impôt. Si le revenu d'un contribuable est compris entre la limite haute et la limite basse d'une tranche, la différence entre son revenu imposable et la limite basse est taxée au taux de cette tranche. Ce taux correspond ainsi au taux marginal d'imposition du contribuable".

A titre d'exemple illustratif (Boluze, 2020), considérons une personne qui a 350 unités monétaires (um) de revenu imposable dans les conditions suivantes :

- ✓ aucun impôt jusqu'à 100 um
- ✓ 11% d'impôt de 100 à 300 um, soit un impôt de $(300-100)11\% = 22$ um
- ✓ 30% d'impôt pour plus de 300 um, soit un impôt de $(350-300)30\% = 15$ um
- ✓ soit un impôt total de $22+15 = 37$ um.

Le taux marginal d'imposition (tmi) est de 30% correspondant au taux auquel est imposée la dernière tranche de son revenu alors que le taux moyen d'imposition est de $10.57\% = 37/350$.

Dans la littérature, quelques résultats d'études de cas de systèmes fiscaux (Concialdi, 2013) montrent que :

- ✓ "le taux d'imposition augmente avec le revenu mais dans des proportions relativement faibles"
- ✓ "en proportion des capacités contributives, le prélèvement fiscal diminue fortement à mesure que les revenus augmentent", en d'autres termes, "l'effort contributif est bien

plus élevé pour les bas revenus que pour les plus hauts revenus et ce constat reste valable même pour le millième d'individus aux plus hauts revenus dont l'effort contributif est d'environ 33%"

- ✓ "l'effort contributif atteint ou dépasse 100% pour les 5% ou 10% de ménages aux plus faibles niveaux de vie, ce qui signifie, dans la logique de ce calcul, que ces ménages ne disposent pas de ressources suffisantes pour sortir de la pauvreté"
- ✓ "l'effort contributif diminue ensuite régulièrement tout au long de l'échelle des niveaux de vie pour atteindre son minimum pour les 5% de ménages au niveau de vie le plus élevé".

De même, Bird et Miller (1989) trouvent qu'en France, les taxes sur le transport sont progressives le long du revenu de l'échantillon et que les taxes sur les produits alimentaires sont les plus régressives du système fiscal. Ces deux catégories (transport et produits alimentaires) comptent pour 64% des taxes totales. L'importance des taxes sur les produits alimentaires s'explique non pas par des taux élevés mais du fait que ces produits comptent pour une large proportion des dépenses de consommation des groupes les plus pauvres de la société. L'alcool et le tabac comptent pour 16.5% des taxes estimées alors qu'ils comptent pour 2% des dépenses. Les trois (3) catégories (alcool, tabac et transport) cumulées comptent pour 43.6% des taxes payées par les pauvres contre 8% de leurs dépenses. 37% des taxes vont aux produits alimentaires et les taxes sur les produits alimentaires comptent pour 42% des taxes sur les ménages ruraux contre 32% sur les ménages urbains. Par contre, les taxes de transport comptent pour 36% des taxes des ménages urbains contre 20% de ceux des ménages ruraux.

Des résultats sur les données de la Jamaïque révèlent que les principales taxes affectant les pauvres sont les taxes indirectes. Le système de taxe indirecte compte seulement pour 6% de la dépense totale des faibles revenus et ces taxes sont probablement mieux caractérisées comme proportionnelles aux dépenses des faibles revenus. De façon générale, la littérature sur l'incidence des taxes sur la consommation et droits d'accises stipule que "les consommateurs supportent ces taxes précisément en proportion de leurs achats des biens taxables" (Bird et Miller, 1989).

Au Mali, le Décret n° 02-329/P-RM du 05 juin 2002 fixe les taux en matière d'impôt spécial sur certains produits:

- ✓ 20% pour les noix de kola
- ✓ 10% pour les boissons gazeuses et eaux aromatisées,
- ✓ 45% pour les boissons alcoolisées
- ✓ 25% pour le tabac, les cigarettes et cigares
- ✓ 15% pour le parfum et la cosmétique
- ✓ 45% pour les armes et munitions
- ✓ 3% pour les produits nationaux miniers.

Dans la recherche d'équité et de justice sociale dans les systèmes fiscaux nationaux, l'un des débats les plus importants porte sur la taxation des plus hauts revenus (Concialdi, 2013). Les principales questions de recherche qui reviennent dans ces débats sont, entre autres : "à partir de quel niveau de rémunération peut-on parler de hauts revenus ?", et "comment apprécier le niveau de taxation de ces revenus élevés ou, plus généralement, le degré de progressivité de notre système de prélèvements", que valent l'équité et la progressivité du système fiscal ?

Le débat sur la taxation des millionnaires porte sur le taux marginal c'est-à-dire le "taux d'imposition concernant la fraction de revenu excédant le million" mais il faut garder à l'esprit que "l'impact de ces taux marginaux dépend très étroitement de la définition des tranches de revenus auxquels ils sont associés" d'autant plus que "la progressivité de l'impôt est fréquemment visible à travers la progressivité du barème d'imposition associant à des tranches de revenus de plus en plus élevées des taux marginaux d'imposition de plus en plus élevés" (Concialdi, 2013).

Par exemple, en supposant un pays avec un revenu total de 4000 milliards fcfa, accaparé par un seul individu sur une population de 20 millions d'habitants, avec un seuil de pauvreté de 50 mille fcfa, il faudrait prélever le quart du revenu de notre seul individu pour porter toute la population au seuil de pauvreté. Le même résultat peut être obtenu par la fiscalité, soit en appliquant à tout le revenu de l'individu un taux de taxation uniforme de 25%, soit en exonérant les trois quarts de son revenu et en taxant le quart supérieur restant au taux de 100%. Le résultat est le même sauf que dans le second cas de taxation, "le barème d'imposition rendrait visible le caractère prétendument 'confiscatoire' de l'impôt".

"Les prélèvements obligatoires sont progressifs en France avec un taux moyen qui croit de moins 25% pour les trois premiers déciles jusqu'à plus de 35% au-delà du 8^{ème} décile. Ils sont toutefois dégressifs en bas de l'échelle des revenus (entre le 1^{er} et le 2^{ème} décile) du fait des impôts indirects et au sommet de l'échelle des revenus (les 40'000 ménages ayant les plus hauts revenus du fait de l'impôt sur le revenu)".

2.2. Analyse des données secondaires

Il s'agit d'analyser d'abord les bases de données existantes par le calcul et l'interprétation de divers indicateurs en matière de distribution, de redistribution et de ses effets sur l'inégalité de revenu et la pauvreté. En d'autres termes, l'analyse des données secondaires consiste essentiellement à utiliser séparément ou en combinant les bases de micro-données et de données administratives pour calculer, d'une part, des indicateurs d'inégalités dans la distribution du revenu et, d'autre part, des indicateurs de mesure des effets de la redistribution par les dépenses publiques et les impôts et taxes sur l'inégalité de revenu et la pauvreté. Les principales bases de données en vue sont celles des enquêtes budget-consommation (EMOP – Enquête modulaire et permanente auprès des ménages), des TOFE (Tableau des opérations financières de l'Etat) et des lois de finances. Dans un premier temps, les indicateurs d'inégalités sont établis et mesurés, ensuite ceux de la pauvreté, surtout monétaire. Enfin l'on établit les indicateurs de mesure de la progressivité de la redistribution du revenu ainsi que l'effet redistributif du système fiscal et des transferts publics.

2.2.1. Mesures des inégalités

On distingue trois grandes classes de mesures des inégalités, à savoir (i) les mesures statistiques de dispersion, (ii) les indices d'entropie généralisée et (iii) les indices Atkinson-Kolm-Sen (voir Annexe pour les formules).

Le coefficient de Gini comme première mesure de dispersion est un nombre variant de 0 à 1, où 0 signifie l'égalité parfaite et 1 signifie l'inégalité totale, est très utilisé pour mesurer l'inégalité des revenus dans un pays et sert de mesure de l'inégalité économique, ce en quoi il

est équivalent à l'écart moyen relatif (l'écart moyen divisé par la moyenne pour le mettre à l'échelle). Associé à la courbe de Lorenz qui représente la part cumulée des revenus en fonction de la part cumulée de la population, il se calcule par rapport à la fonction qui associe à chaque part de la population touchant un revenu classé par ordre croissant, la part que représentent ses revenus.

Ainsi, le coefficient de Gini est égal à la différence entre 1 et le double de l'intégrale de la fonction représentée par la courbe de Lorenz. En pratique, on ne dispose pas de cette fonction, mais du revenu par "tranches" de population e.g. par déciles¹ ou centiles.

Les rapports de quantiles ou ratios de dispersion des quantiles e.g. P90/P10 ou P80/P20 comme mesure de dispersion statistique sont très souvent utilisés pour mesurer les inégalités. Il faut rappeler que les quantiles divisent la population en un nombre q de sous-groupes de taille égale dans un classement par ordre croissant du revenu. Les parts du revenu total détenues par chaque groupe, les revenus, minimal, maximal ou moyen de chaque groupe ainsi que les rapports inter-quantiles donnent des indications sur l'inégalité dans la distribution du revenu.

Les indices d'entropie généralisée (Flückiger et al, 2005) prennent la forme générale et font apparaître un paramètre d'aversion à l'inégalité représentant "le poids donné aux distances des valeurs de la variable d'intérêt à différents points de sa distribution" (Abdelkhalek, T., Ejjanoui, F., 2012) telles que :

- "pour les valeurs les plus faibles de ce paramètre, la mesure GE est plus sensible dans la région inférieure de la distribution ;
- "pour des valeurs plus élevées, la mesure GE est plus sensible aux changements qui affectent la région supérieure".

A l'instar des indicateurs de pauvreté, les mesures de l'inégalité doivent satisfaire un certain nombre de propriétés ou axiomes (Flückiger, Y., Naga, R.N., 2005):

- ✓ l'homogénéité de degré zéro pour les observations i.e. l'inégalité doit être indépendante de la moyenne de la variable sur les observations ;
- ✓ l'indépendance de la taille de la population ou invariance à l'échelle ;
- ✓ la symétrie, l'inégalité doit restée inchangée si deux individus s'échangent leurs revenus ;
- ✓ la sensibilité au transfert (principe des transferts de Pigou et Dalton) : l'inégalité doit baisser si un transfert a lieu d'un riche vers un pauvre ou d'un donateur mieux nanti vers un bénéficiaire moins nanti, et inversement ;
- ✓ la décomposabilité ou la possibilité de décomposer la population en sous-groupes..

Les groupes de décomposition possibles sont la région administrative du pays, le milieu de résidence (urbain/rural ou capitale/autre urbain/rural), la taille du ménage, la catégorie socioprofessionnelle, l'éducation, l'âge ou la génération.

¹ Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. (2018) définissent la classe moyenne comme étant "les 40% qui se situent entre les 50% du bas et les 10% du haut".

2.2.2. Mesures de la pauvreté

Actuellement dominante et privilégiée par la Banque mondiale, l'approche monétaire de la pauvreté mesure la pauvreté par le revenu ou la dépense. Dans cette approche, dite FGT (Foster-Greer-Thorbecke), l'un des éléments fondamentaux de la mesure de la pauvreté est le seuil de pauvreté i.e. le niveau de revenu ou de consommation critique en dessous duquel un individu ou un ménage est dit pauvre. Dans les applications empiriques au Mali, ce seuil est défini, au plan national, par un niveau de dépense et non de revenu or nous privilégions dans cette étude le revenu auquel cas, le seuil de pauvreté devra être recalculé de sorte à conserver les mêmes ménages pauvres et par la dépense et par le revenu.

L'utilisation des indices P_0 , P_1 ou P_2 obtenus à partir de l'indicateur FGT (voir Annexe) n'est pas neutre en matière de politique de lutte contre la pauvreté :

- P_0 donner aux pauvres les plus proches du seuil de pauvreté, pour avoir moins de pauvres
- P_1 donner indifféremment aux pauvres qu'ils soient proches ou non du seuil de pauvreté
- P_2 donner aux pauvres les plus éloignés du seuil de pauvreté.

Il faut éviter de porter un jugement sur la politique économique sur un seul indicateur e.g. P_0 peut augmenter mais P_2 diminuer si la politique a essentiellement visé les plus pauvres des pauvres.

2.2.3. Mesure de la progressivité de la redistribution

Les premières analyses de la progressivité sont basées sur des comparaisons entre courbes de Lorenz et/ou courbes de concentration. Les résultats des comparaisons sont sans équivoque lorsque ces courbes ne se croisent pas. Dans les cas où les courbes de Lorenz et de concentration se croisent, il y a lieu de faire recours à des indices quantitatifs résumant l'ampleur de la progressivité. Parmi ceux-ci, l'on retiendra (i) l'indice MT de Musgrave et Thin, (ii) l'indice K de progressivité de Kakwani, et (iii) l'indice RS de Reynolds-Smolensky. Les détails sur ces différents indices ainsi que leurs interprétations sont données dans l'annexe.

2.2.4. Effet redistributif du système d'impôts et de transferts

L'objectif principal de tout système fiscal et de transferts est de redistribuer les revenus bruts issus du système de production. Il s'agit de réduire l'inégalité globale dans la distribution du revenu brut par le prélèvement d'impôts et taxes et en faisant des transferts selon certains critères bien définis. L'inégalité globale dans la distribution du revenu net généré par le système fiscal et de transfert, devrait être moindre, comparativement à celle observée dans la distribution du revenu brut. C'est à cette condition que le système fiscal et de transferts est efficace. Pour cela, il devrait obéir au critère de justice redistributive qui requiert le respect des principes d'équité verticale et d'équité horizontale ou d'absence de reclassement.

L'équité verticale (VE) d'un système fiscal et de transferts est sa tendance à comprimer la distribution des revenus nets après impôts et transferts. Elle correspond à la réduction des écarts entre les individus/ménages inégaux dans la distribution du revenu brut. L'équité horizontale classique (HE) demande que des revenus avant impôts identiques soient traités identiquement par le système fiscal et de transferts. C'est le principe du traitement égal des

égaux. L'équité de reclassement (RE) fait référence à la faculté du système à produire un classement des individus/ménages (dans la distribution des revenus nets) différent de celui déjà observé dans la distribution du revenu brut. L'absence de reclassement correspond à l'équité horizontale et vice versa.

L'effet redistributif total (la réduction d'inégalité) du système fiscal et de transferts se mesure par la différence entre la valeur de l'indice de Gini du revenu brut et celle de l'indice de Gini du revenu net ($G_B - G_N$). Cet effet global se décompose en un effet équité verticale et un effet reclassement. Plus l'effet équité verticale est grand, plus la réduction d'inégalité opérée par le système est importante. Plus l'effet reclassement est grand, plus la réduction d'inégalité produite par le système est faible. Le reclassement a tendance à réduire l'effet redistributif du système fiscal et de transferts, contrairement à l'équité verticale:

$$G_B - G_N = \underbrace{(G_B - C_N)}_{\text{Equité verticale}} - \underbrace{(G_N - C_N)}_{\text{Reclassement}}$$

Il faut cependant noter que, selon FIPECO (2016), cette méthode a des limites à savoir :

- ✓ "les cotisations sociales de retraite et d'assurance chômage sont dégressives parce qu'elles sont plafonnées, mais les prestations auxquelles elles donnent droit sont elles-mêmes plafonnées", ainsi les effets de ces régimes "sur la distribution des revenus ne peuvent être appréciés qu'en examinant simultanément les cotisations et les prestations"
- ✓ la mesure de la redistribution par les prélèvements obligatoires "ignore l'incidence réelle des prélèvements obligatoires car elle suppose qu'ils sont entièrement supportés par ceux qui en sont juridiquement redevables".

3. Niveau et structure du revenu

Cette section livre une analyse plus ou moins complète du niveau et de la structure du revenu. Le revenu total étant tiré de différentes sources, il importe d'analyser l'importance relative de chaque source à des fins de propositions de politiques publiques et à des fins de comparaisons avec des données d'autres pays. Les différentes sources de revenu sont d'abord spécifiées et leurs parts respectives dans le revenu total sont ensuite analysées. Finalement, la structure du revenu est analysée selon un certain nombre de déterminants sociodémographiques.

3.1. Sources des revenus

Dans les données EMOP, on peut distinguer trois (3) grandes sources de revenu. Ce sont le travail, le capital et les transferts. Le revenu du travail comprend les salaires et le revenu d'activité des indépendants qui peuvent être agricoles ou non agricoles. Le revenu du capital est subdivisé en revenu de propriété (d'actifs physiques) et revenu financier tiré d'actifs financiers. Le revenu de transfert comprend les transferts publics (de l'Etat aux ménages) et les transferts privés (entre ménages). Dans les transferts publics on distingue les bourses, les transferts au titre de la sécurité sociale et les pensions. Les transferts privés sont composés des transferts reçus des autres ménages de l'intérieur ou de l'extérieur du pays, des revenus tirés de la mendicité et d'autres formes de transferts privés.

Au Mali, les revenus sont généralement de niveaux faibles et sont essentiellement tirés des facteurs de production, particulièrement du travail. Selon les interviews, seules quelques catégories sociales privilégiées s'en sortent. Ce sont les commerçants et les salariés formels de l'État, du secteur privé et des organisations internationales. La grande majorité, constituée des indépendants agricoles, des artisans et des travailleurs informels, gagne généralement des revenus à peine suffisant pour couvrir ses besoins.

3.2. Structure du revenu global

Le revenu annuel total de l'ensemble du pays est estimé en 2019 à 3978 milliards de fcfa dont 91% de revenu du travail, 7% de transferts et 2% de revenu de capital. La plus grande part du revenu est donc tirée du travail, suivi de loin par les transferts, le revenu procuré par le capital ayant la plus faible part. Cette structure varie quelque peu selon le milieu et la région administrative. Les 1583 milliards de revenu du milieu urbain comprennent proportionnellement moins de revenu du travail (88%) que dans l'ensemble. Cette diminution de la part du revenu du travail se fait au prix d'une augmentation de celle des transferts (9%) et dans une moindre mesure de celle du revenu du capital (3%). A l'intérieur du milieu urbain, le district de Bamako comprend un peu moins de revenu du travail (87%) mais un peu plus de revenu du capital (4%). Les autres villes du pays ont la même structure de revenu que l'ensemble du milieu urbain. En milieu rural, la part du travail (93%) dans les 2 395 milliards de fcfa de revenu total augmente quelque peu au détriment des transferts (6%) et du revenu du capital (1%), par rapport à l'ensemble du pays.

Dans les régions administratives couvertes par l'édition 2019 des enquêtes EMOP, comparativement au pays dans son ensemble, la part du revenu du travail augmente à Koulikoro (97%), Ségou (96%) et Mopti (94%) ; diminue à Sikasso (87%), Tombouctou (79%), Gao (87%) et dans le district de Bamako (87%). A Kayes (91%), cette part reste à peu près au même niveau que dans l'ensemble. La part des transferts diminue généralement dans les régions où la part du revenu du travail a augmenté, 3% à Koulikoro, 4% à Ségou et 5% à Mopti. On note une plus grande part du revenu du capital à Tombouctou (13%), à Kidal (11%) et dans une moindre mesure à Bamako (4%). Au contraire, la part du revenu du capital devient négligeable à Kayes, Koulikoro, Ségou et Gao.

Tableau 1. Structure du revenu annuel selon le milieu et la région (en %)

	Revenu du travail	Transfert total	Revenu du capital	Revenu total (milliards fcfa)	
Milieu	Urbain dont	88	9	3	1 583
	Bamako	87	9	4	967
	Autre urbain	88	9	3	615
	Rural	93	6	1	2 395
Région	Kayes	90	10	0	520
	Koulikoro	97	3	0	355
	Sikasso	90	9	1	675
	Ségou	96	4	0	545
	Mopti	94	5	1	553
	Tombouctou	79	8	13	159
	Gao	91	9	0	149
	Kidal	82	7	11	54
	Bamako	87	9	4	967
Total	91	7	2	3 978	

Source : Calculs à partir des données EMOP 2019

Les 3513 milliards de fcfa de revenu total des hommes sont tirés du travail à 90%, des transferts à 7% et du capital à 2%. Cette structure diffère quelque peu de celle observée pour les femmes soit 86% de revenu du travail, 11% de transferts et 3% de revenu du capital pour un total de 465 milliards fcfa annuels. Si le travail pèse légèrement plus chez les hommes que chez les femmes, en revanche le poids des transferts est sensiblement plus important dans le revenu total des femmes que dans celui des hommes.

Le poids du revenu du travail diminue globalement à mesure que le niveau d'instruction augmente, 91% pour les sans instructions et au fondamental 2,86% au secondaire et plus. La seule exception à cette tendance se trouve au fondamental 1 où le poids du revenu du travail augmente par rapport aux sans instructions. Au contraire, la part des transferts augmente globalement avec le niveau d'éducation, passant de 7% pour les sans instruction à 8% au fondamental 2 puis à 12% au secondaire et plus. La part du revenu du capital ne varie pas beaucoup avec le niveau d'éducation (1% jusqu'au fondamental 2) même si elle est plus importante au secondaire et au-delà (3%).

Tableau 2. Structure du revenu total selon le sexe et le niveau d'éducation (en %)

		Revenu annuel du travail	Transfert total annuel	Revenu annuel du capital	Revenu total (milliards fcfa)
Sexe	Homme	91	7	2	3 513
	Femme	86	11	3	465
Éducation	Aucun	91	7	2	2 487
	Fondamental 1	93	6	1	556
	Fondamental 2	91	8	1	364
	Secondaire+	86	12	3	560
Total		91	7	2	3 978

Source : Calculs à partir des données EMOP 2019

3.3. Structure du revenu du travail

Le revenu total du travail s'élève à 3 614 milliards de fcfa, réparti entre le salaire (18%), le revenu des travailleurs indépendants agricoles (46%) et le revenu des travailleurs indépendants non agricoles (37%). Cette structure change quelque peu selon le milieu, la région, le sexe et le niveau d'éducation.

Les 1 388 milliards de revenu d'activités du milieu urbain proviennent du salaire à 39%, des indépendants agricoles pour 10% et des indépendants non agricoles pour un peu plus de la moitié (52%). En milieu rural, le revenu d'indépendant agricole a la plus grande part avec plus des deux tiers (68%) du revenu du travail de ce milieu, suivi du revenu d'indépendant non agricole avec 27%. Le salaire pèse peu dans le revenu du travail du milieu rural avec seulement 5% du revenu total tiré du travail.

Dans les régions administratives, le salaire a une part plus importante que dans l'ensemble à Bamako (47%) et dans une moindre mesure à Kidal (36%). La part du salaire est plus faible que dans l'ensemble à Ségou (4%), Mopti (5%), Kayes (6%), Koulikoro (11%), Sikasso (12%) et Tombouctou (12%). A Gao (17%), la part du salaire est à peu près la même que dans l'ensemble.

Tableau 3. Structure du revenu du travail selon le milieu et la région (en %)

		Salaire annuel	Revenu annuel indépendant agricole	Revenu annuel indépendant non agricole	Revenu annuel du travail (milliards fcfa)
Milieu	Urbain dont	39	10	52	1 388
	Bamako	47	2	52	841
	Autre urbain	26	22	52	547
	Rural	5	68	27	2 226
Région	Kayes	6	63	31	467
	Koulikoro	11	68	21	345
	Sikasso	12	55	32	607
	Ségou	4	67	28	525
	Mopti	5	63	32	523
	Tombouctou	12	17	71	125
	Gao	17	46	37	137
	Kidal	36	4	60	44
	Bamako	47	2	52	841
Total		18	46	37	3 614

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Le revenu du travail total des hommes s'élève à 2 046 milliards de fcfa par an. Il se répartit entre le revenu d'indépendants agricoles pour un peu moins de la moitié (45%), l'autre moitié comprenant le revenu d'indépendants non agricoles (33%) et le salaire (21%). Les 1 569 milliards de revenu annuel du travail des femmes ont de plus grandes parts de revenu d'indépendants, agricoles (46%) comme non agricoles (41%), comparativement aux hommes. En revanche, la part du salaire (13%) y baisse quelque peu.

La structure du revenu du travail, selon le niveau d'éducation, montre que la part du salaire augmente progressivement avec le niveau d'éducation, partant de 5% pour les personnes sans instruction formelle à 83% pour le secondaire et plus, en passant par 17% pour le fondamental 1 et 64% pour le "fondamental 2". Au contraire, la part du revenu d'indépendant agricole baisse progressivement avec le niveau d'éducation ; soit 57% pour les "sans instruction", 40% pour le "fondamental 1", 11% pour le "fondamental 2" et moins de 1% pour le secondaire et plus. La part du revenu d'indépendants non agricoles augmente entre le niveau "aucun" (37%) et le niveau "fondamental 1" (43%) mais baisse ensuite au fondamental 2 (26%) et au secondaire et plus (17%).

Tableau 4. Structure du revenu du travail selon le sexe et le niveau d'éducation (en %)

		Salaire annuel	Revenu annuel indépendant agricole	Revenu annuel indépendant non agricole	Revenu annuel du travail (milliards fcfa)
Sexe	Homme	21	45	33	2 046
	Femme	13	46	41	1 569
Education	Aucun	5	57	37	2 169
	Fondamental 1	17	40	43	934
	Fondamental 2	64	11	26	311
	Secondaire+	83	0	17	200
Total		18	46	37	3 614

Source : Calculs à partir des données EMOP 2019

3.4. Évolution de la structure des revenus

Sur la période 2015-2019, le revenu total est passé de 2 106 milliards fcfa en 2015 à 2 070 milliards en 2016 ; 3 447 milliards en 2017 ; 3 012 milliards en 2018 puis à 3 984 milliards en 2019. Cette tendance est globalement à la hausse à l'exception de 2016 et 2018 où on constate de légères baisses par rapport aux années précédentes.

La part du revenu tiré du travail diminue entre 2015 et 2017 mais augmente entre 2017 et 2019. La part des transferts suit une tendance inverse soit une augmentation entre 2015 et 2017 et une baisse entre 2017 et 2019. Quant au revenu tiré du capital, sa part (2%) est restée constante durant toute la période.

Tableau 5. Évolution de la structure du revenu total (en %)

	2015	2016	2 017	2018	2019
Revenu annuel du travail	88	87	86	88	91
Transfert total annuel	10	11	12	10	7
Revenu annuel du capital	2	2	2	2	2
Revenu total (milliards fcfa)	2 106	2 070	3 447	3 012	3 984

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP

4. Distribution, pauvreté et inégalité de revenu

Cette section traite du niveau de pauvreté et d'inégalité dans la distribution du revenu avant toute politique de redistribution. Les indices FGT usuels de pauvreté sont analysés suivant des caractéristiques sociodémographiques (milieu de résidence, région, sexe, niveau d'éducation). Les mêmes analyses sont faites de l'indice d'inégalité le plus connu à savoir l'indice de Gini. La section finit par la décomposition de la pauvreté et de l'inégalité entre différents groupes sociodémographiques compte tenu de leurs niveaux internes de pauvreté respectivement d'inégalité et de leur poids démographique.

La pertinence de l'analyse de la pauvreté et de l'inégalité ressort dans des résultats des entretiens réalisés auprès d'informateurs clés. Il s'agit des conséquences néfastes que peuvent avoir des niveaux élevés de pauvreté et d'inégalité de revenu à savoir, entres autres :

- ✓ l'apparition de troubles sociaux et des cas de violences et de conflits armés ;
- ✓ la montée du banditisme et de la délinquance ;
- ✓ l'émigration massive de la jeunesse ;
- ✓ l'insécurité alimentaire / la famine ;
- ✓ l'instabilité politique ;
- ✓ le faible accès aux services sociaux de base (santé, éducation, eau potable, assainissement, etc.) ;
- ✓ la mendicité.

4.1. Répartition du revenu

Les 3 614 milliards fcfa de revenu sont répartis entre les régions administratives, les zones de résidence, les 2 sexes et les différents niveaux d'éducation. Les parts de revenus obtenues sont rapportées aux parts correspondantes de population pour apprécier leurs importances relatives à travers un ratio.

De toutes les régions administratives, les plus grandes parts de revenu reviennent au district de Bamako (24%) et aux régions de Sikasso (17%), Ségou (14%), Mopti (14%) et Kayes (13%). Cependant, en tenant compte des populations respectives, la région de Kidal a la meilleure situation avec une part de revenu équivalent à près de 3 fois (2.7) sa part de population. Le district de Bamako vient en deuxième position avec une part de revenu qui vaut 2 fois sa part de population. Les autres régions gagnent au plus l'équivalent de leur part de population avec des ratios inférieurs ou égaux à 1.

Tableau 6. Parts de revenu total et de population

	Part de revenu total (%)	Part de Population (%)	Ratio part revenu/part population	
Région	Kayes	17	13	1.0
	Koulikoro	14	16	0.6
	Sikasso	14	18	0.9
	Ségou	4	16	0.8
	Mopti	4	14	1.0
	Tombouctou	1	5	0.9
	Gao	24	4	1.0
	Kidal	17	0.5	2.7
	Bamako	14	13	1.8
Milieu	Urbain	40	26	1.5
	Bamako	24	13	1.8
	Autre urbain	15	13	1.2
	Rural	60	74	0.8
Sexe	Homme	88	56	1.0
	Femme	12	44	1.0
Éducation	Aucun	63	68	0.9
	Fondamental 1	14	25	1.0
	Fondamental 2	9	5	1.9
	Secondaire+	14	2	3.0
Total	3 978 milliards fcfa	20 281 602 hts	1.0	

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Le milieu urbain gagne au total une fois et demie sa part de population, contrairement au milieu rural dont la part de revenu est inférieure à la part de population. Les parts de revenus et les parts de population sont comparables pour les 2 sexes avec des ratios de 1. Ces résultats sont confirmés par ceux des entretiens qualitatifs desquels il ressort que parmi les catégories sociales les plus touchées par la pauvreté, il y a les ruraux et les femmes. Les personnes sans aucun niveau d'instruction gagnent moins que leur poids démographique, tout le contraire des personnes de niveau secondaire et supérieur dont les revenus valent respectivement 1.9 fois et 3 fois leurs populations. De façon générale, le ratio part de revenu sur part de population augmente avec le niveau d'instruction, de 0.9 à 3 en partant du niveau "aucun" au niveau "supérieur".

Les revenus moyens et les parts de revenu des déciles indiquent une certaine inégalité dans la distribution du revenu total. Le revenu moyen d'ensemble est de 196 456 fcfa. Il varie de 30532 fcfa dans le décile le plus pauvre à 456 611 fcfa dans le décile le plus riche. Autrement dit, le revenu moyen d'une personne des 10% les plus riches vaut 15 fois celui d'une autre personne des 10% les plus pauvres. Aucun des 6 premiers déciles ne gagne l'équivalent de son poids démographique (10%). Il faut aller jusqu'au septième décile pour que la part de revenu atteigne au moins 10% alors que le décile le plus riche gagne près de 2 fois et demie sa part de population. La part de revenu du dernier décile dépasse la part de revenu des 4 premiers déciles réunis (les 40% les plus pauvres).

Tableau 7. Déciles de revenu total

	Revenu moyen (fcfa)	Part de revenu total (%)
Décile 1	30 532	2
Décile 2	98 122	5
Décile 3	129 078	7
Décile 4	154 187	8
Décile 5	177 277	9
Décile 6	185 468	9
Décile 7	216 782	11
Décile 8	251 820	13
Décile 9	264 686	13
Décile 10	456 611	23
Total	196 456	100

Source : Calculs à partir des données EMOP 2019

La distribution du revenu total, entre différentes catégories sociales, a changé quelque peu entre 2015 et 2019. Les catégories vulnérables telles que les ruraux, les femmes et les 40% les plus pauvres ont connu diverses fortunes au cours de la période. La part de revenu total des ruraux a alterné des hausses et des baisses entre 60% en 2019, son niveau minimal de la période et 69% en 2018, son niveau maximal de la période. La part des femmes est faible et varie entre 7% en 2015 et 2018, son niveau minimal de la période, et 26% en 2017, son niveau maximal de la période. La part de revenu total des 40% les plus pauvres n'a pas atteint le quart (25%) durant la période considérée (2015-2019). Son évolution montre aussi une alternance de baisses et de hausses, entre un minimum de 9% en 2016 et un maximum de 23% en 2019. Au regard de l'évolution du ratio de Palma qui est le rapport de la part des 10% les plus riches sur celle des 40% les plus pauvres, il ressort que le niveau d'inégalité dans la distribution du revenu entre ces 2 catégories sociales est important et évolue en "dents de scie". En effet, les 10% les plus riches gagnent au moins à peu près autant que les 40% les plus pauvres (2017 et 2019). L'inégalité entre les deux (2) catégories sociales atteint souvent des niveaux excessifs quand la part des 10% les plus riches atteint 3.2 fois (en 2016), 2.4 fois (en 2018) ou 1.8 fois (en 2015) la part des 40% les plus pauvres.

Tableau 8. Évolution de la distribution du revenu total (en %)

		2015	2016	2017	2018	2019
Milieu	Urbain	32	35	35	31	40
	Bamako	15	15	21	13	24
	Autre urbain	16	19	15	18	15
	Rural	68	65	65	69	60
Sexe	Homme	93	85	74	93	88
	Femme	7	15	26	7	12
Niveau de vie	40% les plus pauvres	13	9	21	11	23
	Classe moyenne (D5-D9)	64	62	59	63	55
	10% les plus riches	23	29	20	26	21
	Ratio de Palma	1.8	3.2	1.0	2.4	0.9

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP

4.2. Indices de bien-être des ménages et pauvreté

L'indice de pauvreté P0, appelé incidence de la pauvreté ou taux de pauvreté, donne le pourcentage de personnes pauvres dans la population. L'indice P1 ou profondeur de la pauvreté donne l'écart moyen entre le revenu des personnes pauvres et le seuil de pauvreté exprimé en pourcentage du seuil de pauvreté.

Les personnes pauvres représentent un peu moins de la moitié de la population soit 47,8%. Le taux de pauvreté varie selon le milieu, la région, le sexe et le niveau d'éducation. L'incidence de la pauvreté est plus grande en milieu rural (27.3%) ou plus d'une (1) personne sur quatre (4) souffre de la pauvreté. Les urbains sont moins souvent victimes de la pauvreté (13.9%) et cela est encore plus vrai dans le district de Bamako où moins de 2 personnes sur 100 sont pauvres. Dans les autres milieux urbains, le taux de pauvreté est particulièrement élevé, soit 59.7% équivalent à près de 6 personnes sur dix.

La région la plus pauvre est celle de Sikasso (73.8%), suivie de Koulikoro (69.9%), Ségou (59.3%), Gao (51.8%) et Mopti (51,0%) et avec des taux de pauvreté dépassant celui d'ensemble. Les régions de Kidal, Tombouctou et Kayes et le district de Bamako sont les moins pauvres avec des incidences de pauvreté inférieures à celle de l'ensemble du pays. L'écart moyen au seuil de pauvreté est de 23% dans l'ensemble et a globalement les mêmes

tendances que le taux de pauvreté. Autrement dit, il faut donner en moyenne aux pauvres 23% du seuil de pauvreté pour les sortir de la pauvreté.

Tableau 9. Indices de pauvreté de 2018 selon le milieu et la région administrative (en %)

		Incidence	Profondeur	Sévérité
Milieu	Urbain	13.9	5.6	3.1
	Bamako	1.2	0.3	0.1
	Autre urbain	59.7	29.1	18.7
	Rural	27.3	11.1	6.3
Région	Kayes	26.8	6.0	2.1
	Koulikoro	69.9	31.8	18.6
	Sikasso	73.8	45.6	33.5
	Ségou	59.3	32.8	22.4
	Mopti	51.0	18.9	9.8
	Tombouctou	16.0	4.4	1.6
	Gao	51.8	16.0	7.1
	Kidal	0.5	0.0	0.0
	Bamako	1.2	0.3	0.1
Total		47.8	23.0	14.7

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Dans l'ensemble, l'incidence de la pauvreté est plus grande parmi les hommes (49.8%) que parmi les femmes (30.6%). Quand près de la moitié des hommes sont victimes de la pauvreté, ce sont un peu plus de 3 femmes sur dix qui en souffrent. Le taux de pauvreté baisse clairement avec le niveau d'éducation. L'incidence de la pauvreté varie de 53.3% parmi les personnes sans aucune forme d'instruction formelle à 10.5% parmi les personnes de niveau secondaire ou plus, en passant par 48.9% au "fondamental 1" et 25.7% au "fondamental 2".

Les catégories de personnes les plus souvent pauvres sont aussi celles qui ont en moyenne les plus grands écarts au seuil de pauvreté (P1). Les hommes pauvres sont en moyenne près de deux (2) fois plus (24.2%) distants de la ligne de pauvreté que les femmes pauvres (12.8%). De même, les moins instruits sont non seulement plus souvent pauvres mais aussi leurs pauvres ont en moyenne de plus grands écarts au seuil de pauvreté, comparativement aux plus instruits.

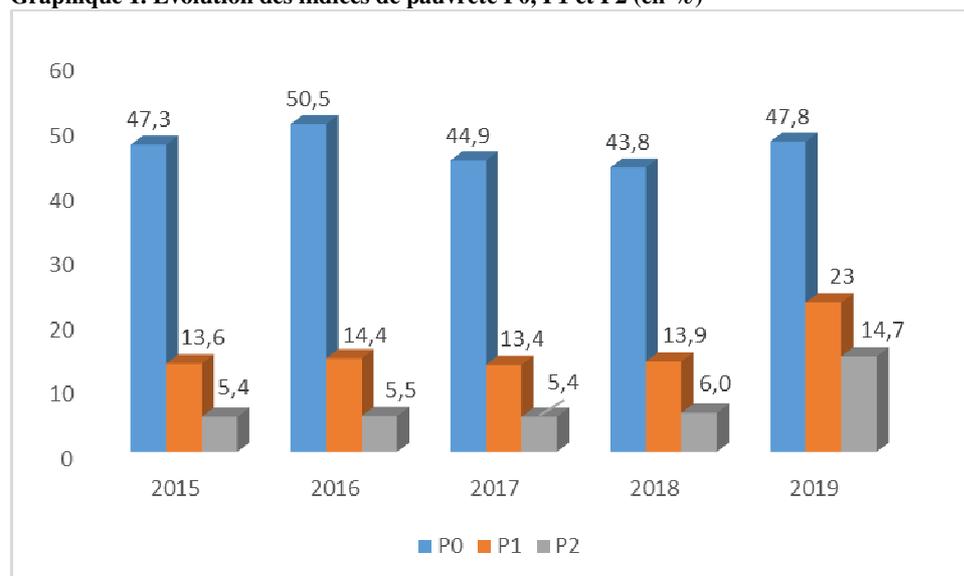
Tableau 10. Indices de pauvreté 2019 selon le sexe et le niveau d'éducation du chef de ménage (en %)

		Incidence	Profondeur	Sévérité
Sexe	Homme	49.8	24.2	15.5
	Femme	30.6	12.8	7.4
Éducation	Aucun	53.3	25.6	16.3
	Fondamental 1	48.9	25.6	17.3
	Fondamental 2	25.7	10.4	5.7
	Secondaire +	10.5	3.1	1.3
Total		47.8	23.0	14.7

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Sur la période 2015-2019, l'incidence de la pauvreté s'est élevée à 47.3% en 2015 ; à 47.8% en 2019 en passant par 50.5% en 2016 ; 44.9% en 2017 et 43.8% en 2018. La profondeur de la pauvreté a suivi à peu près la même tendance.

Graphique 1. Évolution des indices de pauvreté P0, P1 et P2 (en %)



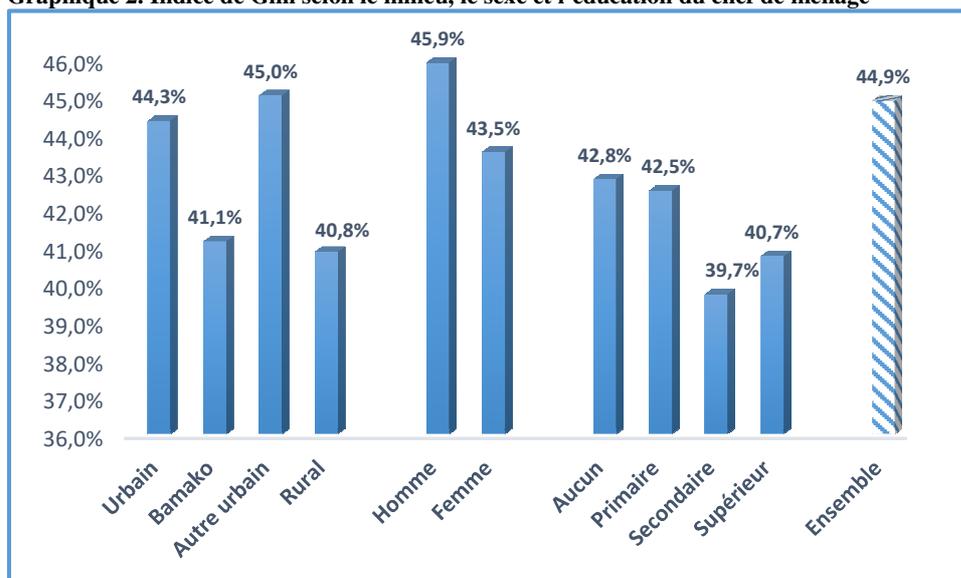
Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP

4.3. Indices d'inégalité de revenu

Parmi les indices d'inégalité présentés dans la méthodologie, l'indice de Gini a été privilégié pour illustrer la situation de l'inégalité de revenu au Mali. Ce choix s'explique, d'une part, par la possibilité offerte par ce choix de comparer les résultats de la présente étude à ceux d'autres études, sur le Mali comme sur d'autres pays et, d'autre part, la facilité d'interprétation de la valeur de l'indice de Gini. En effet, l'indice de Gini est l'indice d'inégalité le plus usuel et sa valeur s'interprète plus facilement.

En 2019, le niveau global d'inégalité, dans la distribution du revenu, mesuré par l'indice de Gini est de 44.9%. Ce niveau d'ensemble est inégalement réparti entre les milieux, les sexes et les niveaux d'éducation des chefs de ménage. La distribution du revenu total, dans la population, est plus inégalitaire en milieu urbain (44.3%) et particulièrement dans les milieux urbains hors de Bamako (45.0%), entre les personnes dont le chef de ménage est un homme (45.9%) et entre les personnes dont le chef de ménage est sans instruction (42.8%) ou de niveau secondaire (42.5%). Au contraire, l'inégalité de revenu est plus faible en milieu rural (40.8%) et parmi les personnes appartenant à un ménage dirigé par une personne de niveau secondaire (39.7%) ou supérieur (40.7%).

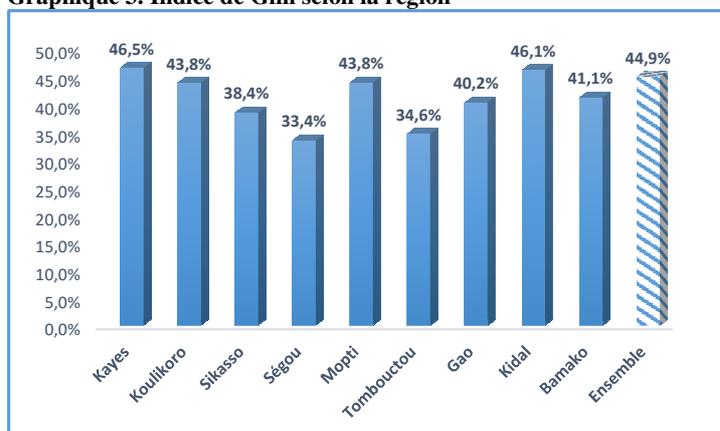
Graphique 2. Indice de Gini selon le milieu, le sexe et l'éducation du chef de ménage



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Dans les régions administratives, le revenu total est plus inégalement réparti à Kayes (46,5%), suivie respectivement des régions de Kidal (46,1%), Koulikoro (43,8%) et Mopti (43,8%). La région de Ségou (33,4%) a la distribution la moins inégalitaire, devant Tombouctou (34,6%) et Sikasso (38,4%). Les régions de Kayes (46,5%) et Kidal (46,1%) sont les seules régions ayant un niveau d'inégalité de revenu dépassant celui d'ensemble dans le pays.

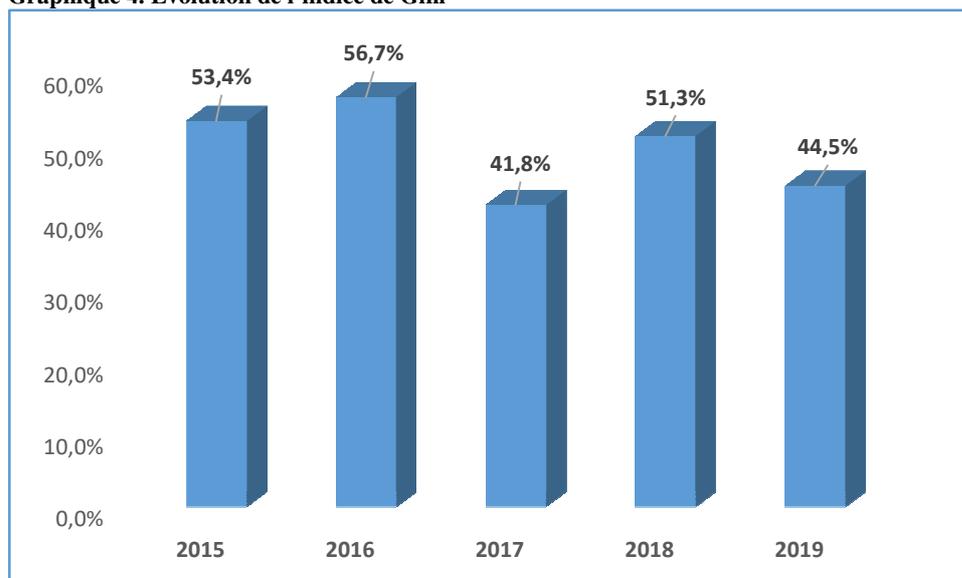
Graphique 3. Indice de Gini selon la région



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Au regard des valeurs de l'indice de Gini, le niveau d'inégalité de revenu a augmenté entre 2015 (53,4%) et 2016 (56,7%). En revanche, il a baissé entre 2016 et 2017 (41,8%), augmenté de nouveau entre 2017 et 2018 (51,3%) puis baissé entre 2018 et 2019 (44,5%). L'inégalité évolue en "dents de scie" en alternant des hausses et des baisses.

Graphique 4. Évolution de l'indice de Gini



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

4.4. Décomposition des indices de pauvreté et d'inégalité de revenu

La pauvreté (sur la base des dépenses), frappe 47.8% de la population. Ce taux augmente dans les villes secondaires (59.7%) et diminue en milieu rural (27.3%). En tenant compte des poids démographiques des deux (2) milieux, la contribution relative du milieu urbain autre que Bamako à la pauvreté est de 92% alors que celle du milieu rural se chiffre à 7.2%.

Tableau 11. Décomposition par milieu de l'incidence de la pauvreté

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Bamako	0.012	0.133	0.002	0.003
Autre urbain	0.597	0.740	0.442	0.924
Rural	0.273	0.127	0.035	0.072
Total	0.478	1.000	0.478	1.000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

En tenant compte des incidences de pauvreté intérieures et des parts de population, les régions administratives contribuent différemment au niveau de pauvreté nationale. La plus grande contribution à la pauvreté vient de la région de Sikasso avec plus du quart de la pauvreté d'ensemble. Elle est suivie de la région de Koulikoro qui pèse pour 23,6% de la pauvreté dans le pays. Les régions de Ségou et de Mopti viennent ensuite avec respectivement 20,4% et 14,8% de parts de la pauvreté.

La région de Kidal a la plus faible contribution, résultat de la combinaison d'une faible incidence de pauvreté à l'intérieur et d'une faible part de la population. La deuxième plus faible contribution vient du district de Bamako du fait de son faible taux de pauvreté intérieur et de sa part considérable dans la population totale. La région de Tombouctou, la troisième plus faible contribution à la pauvreté se trouve dans une situation différente de celle de Bamako c'est-à-dire un taux de pauvreté intérieur faible et une part de population faible. La région de Kayes contribue à la pauvreté pour 7.5%, résultat d'un faible taux de pauvreté intérieur et d'une part de population considérable à l'instar du district de Bamako.

Tableau 12. Décomposition par région de l'incidence de la pauvreté

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Kayes	0.268	0.134	0.036	0.075
Koulikoro	0.699	0.161	0.113	0.236
Sikasso	0.738	0.180	0.133	0.278
Ségou	0.593	0.165	0.098	0.204
Mopti	0.510	0.139	0.071	0.148
Tombouctou	0.160	0.046	0.007	0.015
Gao	0.518	0.037	0.019	0.040
Kidal	0.005	0.005	0.000	0.000
Bamako	0.012	0.133	0.002	0.003
Total	0.478	1.000	0.478	1.000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

Toute la pauvreté du pays est presque entièrement due aux ménages dirigés par un homme (93.3%) à cause, d'une part, de leur poids démographique écrasant et, d'autre part, du niveau déjà plus élevé du taux de pauvreté pour cette catégorie de population, comparée aux personnes dont les chefs de ménage sont des femmes. Ces dernières ne contribuent que pour 6.7% à la pauvreté nationale.

Tableau 13. Décomposition par sexe de l'incidence de la pauvreté

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Homme	0.498	0.896	0.446	0.933
Femme	0.306	0.104	0.032	0.067
Total	0.478	1.000	0.478	1.000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

L'analyse par niveau d'éducation du chef de ménage montre que les personnes dont le chef de ménage est sans instruction comptent pour 78.5% de la pauvreté nationale. Les personnes dont le chef de ménage a le niveau "fondamental 1" comptent pour 16%, les personnes dont le chef de ménage a le niveau "fondamental 2", pour 4.2% et celles dont le chef est de niveau secondaire et plus pour 1.4% de la pauvreté d'ensemble. Le niveau "aucun" et "fondamental 1" pèsent plus dans la pauvreté que dans la population, contrairement aux niveaux "fondamental 2" et "secondaire et plus" qui pèsent moins dans la pauvreté que dans la population.

Tableau 14. Décomposition par niveau d'éducation de l'incidence de la pauvreté

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Aucun	0.533	0.704	0.375	0.785
Fondamental 1	0.489	0.156	0.076	0.160
Fondamental 2	0.257	0.078	0.020	0.042
Secondaire +	0.105	0.062	0.007	0.014
Total	0.478	1.000	0.478	1.000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

La décomposition de l'inégalité à l'aide de l'indice de Gini génère un résidu qui ne peut être attribué à aucun sous-groupe de population. Pour cette raison, nous choisissons de présenter aussi la décomposition de l'indice d'entropie généralisée GE(0) qui donne ici la même valeur d'ensemble (48.7%) que l'indice de Gini.

Compte tenu du poids démographique et du niveau d'inégalité interne de chaque milieu, le milieu urbain compte en son sein 24% de l'inégalité totale alors que le milieu rural en compte 63.7% pour une composante intra-milieu totale pesant pour 87.7% de l'inégalité de revenu

dans le pays. Les disparités entre les 2 milieux constituent seulement environ 11.8% de l'inégalité de revenu totale.

Tableau 15. Décomposition par milieu de l'indice d'entropie généralisée GE(0)

	Indice GE(0)	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Urbain	0.329924	0.258592	0.085316	0.239828
Rural	0.305606	0.741408	0.226638	0.637094
Composante intra-milieu			0.311954	0.876922
Composante inter-milieu			0.041824	0.117569
Population	0.355737	1.000000	0.355737	1.000000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

L'inégalité de revenu provient à 88.2% des disparités entre les personnes dont le chef de ménage est un homme et à 11.3% des différences de revenu entre personnes venant d'un ménage dirigé par une femme. Ces deux (2) contributions constituant la composante intra-sexe de l'inégalité totale, la composante inter-sexe de cette inégalité est quasi-nulle.

Tableau 16. Décomposition par sexe de l'indice d'entropie généralisée GE(0)

	Indice GE(0)	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Homme	0.349228	0.899423	0.314104	0.882966
Femme	0.399890	0.100577	0.040220	0.113060
Composante intra-sexe			0.354323	0.996026
Composante inter-sexe			0.000767	0.002155
Population	0.355737	1.000000	0.355737	1.000000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Les contributions à l'inégalité totale des sous-groupes de population suivant le niveau d'éducation de leur chef de ménage sont globalement comparables à leurs poids dans la population. Il faut cependant noter que les personnes dont les chefs de ménages sont sans instruction ou ont le niveau "secondaire ou plus" pèsent légèrement plus dans la pauvreté que dans la population. La composante intra-niveau d'éducation du chef de ménage est de 90%, réduisant la composante inter-niveau à seulement 10% de l'inégalité de revenu d'ensemble.

Tableau 17. Décomposition par niveau d'éducation de l'indice d'entropie généralisée GE(0)

	Indice GE(0)	Part de population	Contribution absolue	Contribution relative
Aucun	0.311594	0.704497	0.219517	0.617076
Fondamental 1	0.324070	0.158225	0.051276	0.144140
Fondamental 2	0.382668	0.074700	0.028585	0.080356
Secondaire +	0.337717	0.062577	0.021133	0.059407
Composante intra-niveau			0.320512	0.900979
Composante inter-niveau			0.034433	0.096794
Population	0.355737	1.000000	0.355737	1.000000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

La décomposition de l'inégalité à l'aide de l'indice de Gini génère un résidu qui ne peut être attribué à aucun sous-groupe de population. Seule la partie non résiduelle est répartie entre les différents sous-groupes de population et en une partie intergroupe et une partie intra-groupe.

La décomposition de l'inégalité totale entre les deux (2) milieux de résidence génère un résidu de 18.2%, indiquant que seuls les 82% restants sont attribuables à l'un ou à l'autre milieu ou à l'écart entre les deux (2) milieux. Compte tenu du poids démographique et du niveau d'inégalité interne de chaque milieu, la plus grande contribution à l'inégalité vient des

disparités à l'intérieur des deux (2) milieux ; soit 50.8% répartis entre l'intérieur du milieu urbain (10.4%) et l'intérieur du milieu rural (40.4%). La disparité entre les deux (2) groupes de population explique 31% de l'inégalité totale.

Tableau 18. Décomposition par milieu de l'indice de Gini

	Indice Gini	Part de population	Part du revenu total	Contribution absolue	Contribution relative
Urbain	0.4437	0.2617	0.3995	0.0464	0.1043
Rural	0.4052	0.7383	0.6005	0.1797	0.4041
Part intra				0.2260	0.5084
Part inter				0.1378	0.3099
Résidu				0.0808	0.1817
Total	0.4446	1.0000	1.0000	0.4446	1.0000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Dans la décomposition de l'inégalité par sexe du chef de ménage, le résidu non attribuable vaut 17.9%. Les 82% restants se répartissent entre la part due aux disparités entre personnes ayant le même sexe de chef de ménage (79.2%) et la part due à l'écart entre les 2 sexes de chef de ménage (2.8%). L'inégalité totale intra-groupe (79.2%) provient en grande partie des disparités entre personnes ayant un homme comme chef de ménage (77.9%) et dans une moindre mesure des différences de revenu entre personnes ayant une femme comme chef de ménage (1.3).

Tableau 19. Décomposition par sexe de l'indice de Gini

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Part revenu	Contribution absolue	Contribution relative
Homme	0.4386	0.8951	0.8827	0.3465	0.7794
Femme	0.4849	0.1049	0.1173	0.0060	0.0134
Part intra				0.3525	0.7928
Part inter				0.0124	0.0279
Résidu				0.0797	0.1793
Total	0.4446	1.0000	1.0000	0.4446	1.0000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Dans la décomposition par niveau d'éducation du chef de ménage, le résidu est de 32.5%, équivalant à une part explicable de 67.5% répartie entre l'effet intra-niveau (44.8%) et l'effet inter-niveau d'éducation du chef de ménage (22.6%). Dans les 44.8% d'effet intra-niveau, le niveau "aucun" représente 41,2%, le niveau "fondamental 1" représente 2.1% ; le niveau "fondamental 2" représente 0.7% et le niveau "secondaire ou plus" représente 0.9%.

Tableau 20. Décomposition par niveau d'éducation de l'indice de Gini

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Part du revenu total	Contribution absolue	Contribution relative
Aucun	0.4171	0.7029	0.6242	0.1830	0.4117
Fondamental 1	0.4093	0.1572	0.1429	0.0092	0.0207
Fondamental 2	0.4494	0.0773	0.0914	0.0032	0.0071
Secondaire+	0.4311	0.0626	0.1415	0.0038	0.0086
Part intra				0.1992	0.4481
Part inter				0.1005	0.2261
Résidu				0.1449	0.3259
Total	0.4446	1.0000	1.0000	0.4446	1.0000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Le résidu de la décomposition de l'indice de Gini par région est de 46%, la part intra-région de 12.7% et la part inter-région de 40.4%. Autrement dit, en éliminant les disparités de revenu à l'intérieur des régions, l'inégalité totale ne serait réduite que de 12.7% alors qu'en éliminant les disparités de revenus entre les régions, on réduirait l'inégalité totale de 40.4%. Les inégalités interrégionales en matière de revenu comptent pour beaucoup dans l'inégalité

totale de revenu dans le pays. Les plus grandes contributions à l'inégalité intra-région viennent du district de Bamako (3.2%) et des régions de Sikasso (2.7%) et de Kayes (1.8%).

Tableau 21. Décomposition par région de l'indice de Gini

	Incidence de la pauvreté	Part de population	Part du revenu total	Contribution absolue	Contribution relative
Kayes	0.4452	0.1347	0.1312	0.0079	0.0177
Koulikoro	0.4393	0.1622	0.0896	0.0064	0.0144
Sikasso	0.3847	0.1809	0.1704	0.0119	0.0267
Ségou	0.3157	0.1597	0.1336	0.0067	0.0151
Mopti	0.4393	0.1397	0.1396	0.0086	0.0193
Tombouctou	0.3095	0.0466	0.0402	0.0006	0.0013
Gao	0.4238	0.0373	0.0376	0.0006	0.0013
Kidal	0.4388	0.0050	0.0135	0.0000	0.0001
Bamako	0.4279	0.1339	0.2442	0.0140	0.0315
Part intra				0.1794	0.1274
Part inter				0.1794	0.4036
Résidu				0.2086	0.4691
Total	0.4446	1.0000	1.0000	0.4446	1.0000

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

5. Redistribution du revenu et effet sur la pauvreté et l'inégalité

La distribution du revenu générée par le fonctionnement plus ou moins libre du marché est souvent jugée insatisfaisante et devrait pour cela faire l'objet de quelques correctifs de la part des pouvoirs publics à l'aide de divers instruments servant à la redistribution. Cette redistribution consiste globalement à faire des prélèvements obligatoires principalement auprès des plus aisés pour financer la production et la distribution de biens et services publics ainsi que la mise en œuvre de transferts multiformes principalement en faveur des plus démunis. L'hypothèse sous-jacente est que les prélèvements obligatoires et les transferts combinés avec le renforcement des "capabilités" des plus vulnérables à créer par eux-mêmes des revenus devraient générer une distribution de revenus moins inégalitaire que celle issue du marché.

Le besoin de mesure des effets du système de redistribution sur la pauvreté et les inégalités s'explique par le fait que les prélèvements obligatoires, les biens et services publics offerts et les transferts mis en place peuvent ne pas tomber principalement ou pas du tout sur les cibles initiales. Par exemple, les taxes sur la consommation constituent une partie importante des recettes "or plus le niveau de vie augmente, plus la part de la consommation diminue dans le revenu au profit de l'épargne" ce qui fait que l'impôt sur la consommation rapporté au revenu "représente une part proportionnellement plus faible pour les plus aisés".

Le système fiscal du Mali qui est déclaratif est peu connu du citoyen mais en règle générale l'impôt est très élevé, ce qui réduit la marge bénéficiaire pour l'investissement. Bien que des évolutions positives sont à noter telles que l'instauration de l'impôt synthétique, l'informatisation des acteurs ainsi que la déconcentration des guichets, il est perfectible sur bien d'aspects :

- ✓ le faible niveau de recouvrement des impôts et taxes ;
- ✓ la problématique du suivi et du contrôle ;
- ✓ la faiblesse du taux de pression fiscale ;
- ✓ la faible redevabilité ;
- ✓ la faible compréhension des barèmes.

5.1. Méthodes d'estimation des effets redistributifs

La principale problématique dans l'estimation des effets sur la pauvreté et l'inégalité de revenu du système de redistribution est de concilier les données macroéconomiques des Comptes nationaux ou du Tableau des opérations financières de l'Etat (TOFE) notamment les recettes fiscales avec les données d'enquêtes sur les ménages (EMOP). Il s'agit de chercher à attribuer de façon plus ou moins rationnelle, les différentes catégories de recettes fiscales aux catégories de ménages qui en sont normalement les contribuables. L'exercice est plus facile avec les transferts et certaines charges sociales qui apparaissent dans les bases de données EMOP. L'aspect "fourniture de biens et services publics" de la redistribution n'est pas pris en compte dans nos analyses des effets de la redistribution. Ces analyses se limitent à la fiscalité, aux charges sociales et aux transferts reçus par les ménages et sur lesquels des données sont collectées par les enquêtes EMOP.

Notre analyse de l'effet de la redistribution sur la pauvreté se fait exclusivement à l'aide des taxes indirectes payées sur les dépenses. Pour cela, on se sert de la base dépenses de l'EMOP qui contient aussi la liste des biens et services payés par chaque ménage durant la période de référence. A partir de cette liste, il faut regrouper ces biens et services en autant de catégories pertinentes du point de vue fiscal (taxe indirecte, droit d'accise, droit de porte, etc.). Les comptes économiques fournissent le total des recettes fiscales indirectes par catégorie de biens et services (alimentation, boissons alcoolisées, tabac, produits secs, habitat, produits pétroliers, transport, santé, éducation, loisir, etc.). L'exercice consiste à répartir ce total de recette entre les ménages en fonction de leurs dépenses totales et en fonction des catégories de biens et services qu'ils ont achetés. Les montants de taxes indirectes ainsi estimés pour chaque ménage sont ajoutés aux montants de dépenses contenus dans la base EMOP pour former ce que nous considérons par hypothèse comme les dépenses totales des ménages s'ils n'avaient pas eu à payer les taxes indirectes sur leurs achats de biens et services. Ce sont les dépenses ou encore les montants d'achats de biens et services en l'absence de taxes indirectes. La série initiale de dépenses dans EMOP, avant l'ajout des parts de recettes indirectes, est considérée comme les dépenses totales en présence de taxes indirectes. L'effet de la redistribution par les taxes indirectes sur la pauvreté est obtenu en faisant l'analyse de la pauvreté sur les deux (2) variables séparément et en faisant la différence entre les valeurs d'indice de pauvreté obtenues.

L'estimation de l'effet de la redistribution sur les inégalités est faite suivant une procédure similaire mais cette fois-ci en se servant de la base emploi de l'EMOP et en prenant en compte les prélèvements obligatoires et les transferts reçus par les ménages. Cette base contient les revenus des ménages, les charges sociales payées et les transferts publics et privés reçus. On considère les montants de recettes fiscales indirectes et les montants de recettes fiscales directes tirées des impôts directs, dans les comptes nationaux ou dans le TOFE. Ces montants sont répartis entre les ménages selon les catégories de biens et de services achetés, selon que le ménage soit redevable ou non du type d'impôt direct. Les montants d'impôts/taxes estimés pour chaque ménage ainsi que les charges sociales sont ajoutés au revenu hors transferts dans la base emploi pour former le revenu avant prélèvements obligatoires et transferts, autrement dit avant toute redistribution. La série initiale de revenu augmentée des transferts dans la base emploi de l'EMOP est considérée comme le revenu après prélèvements obligatoires et transferts, autrement dit le revenu après application de tous les instruments de redistribution. L'effet de la redistribution sur l'inégalité de revenu est obtenu en calculant l'indice d'inégalité sur les deux (2) distributions de

revenus, avant et après redistribution, et en faisant la différence entre les deux (2) valeurs obtenues.

5.2. Redistribution par les transferts publics et privés

La redistribution par les transferts consiste à augmenter les revenus tirés des facteurs de production (travail et capital) de diverses formes de gains monétaires, à travers le système de protection sociale, des filets sociaux, des bourses d'études, en fonction de caractéristiques sociodémographiques préalablement définies. Dans notre analyse, ces transferts incluent, en plus des transferts publics octroyés par l'État, les transferts reçus d'autres ménages au titre de la solidarité traditionnelle, parentale ou religieuse. Dans ce cas, le champ de la redistribution par les transferts couvrirait tous les revenus gagnés sans contrepartie en travail ou en capital. Les transferts publics comme ceux privés ont pour objectif d'aider à améliorer la situation des plus pauvres et des plus vulnérables à l'issue de la distribution primaire du revenu issue du libre jeu économique.

En 2019, l'ensemble des transferts reçus par les ménages au Mali se chiffrent à 291 milliards de fcfa. Ce montant se répartit de façon inégalitaire entre les différentes catégories de ménages. Les ménages urbains en reçoivent 145 milliards fcfa contre 146 milliards pour les ruraux ; les ménages dirigés par un homme en reçoivent 240 milliards contre 51 milliards pour ceux dirigés par une femme et les ménages dont le chef est sans niveau d'instruction (164 milliards) en reçoivent le plus, suivis des ménages dont le chef a le niveau "secondaire et plus" (66 milliards) et des ménages dont le chef a le niveau "fondamental" (70 milliards pour les 2 cycles). Parmi les régions administratives, le district de Bamako reçoit le montant de transferts le plus important (90 milliards), suivi de Sikasso (60 milliards), Kayes (53 milliards), Mopti (27 milliards) et Ségou (22 milliards). Les régions de Kidal (4 milliards), Koulikoro (9 milliards), Tombouctou (13 milliards) et Gao (13 milliards) reçoivent les plus faibles montants. Cependant, en tenant compte du poids démographique, ces classements changent quelque peu. Dans ce cas, le milieu urbain (27 500 fcfa par personne) reçoit par tête, beaucoup plus de transferts que le milieu rural (21 455 fcfa par personne) et les ménages dirigés par une personne de niveau "secondaire et plus" (52 441 fcfa) en reçoivent beaucoup plus que les ménages dont le chef a tout au plus le niveau "fondamental 2".

Tableau 22. Transferts reçus par les ménages (en milliards fcfa)

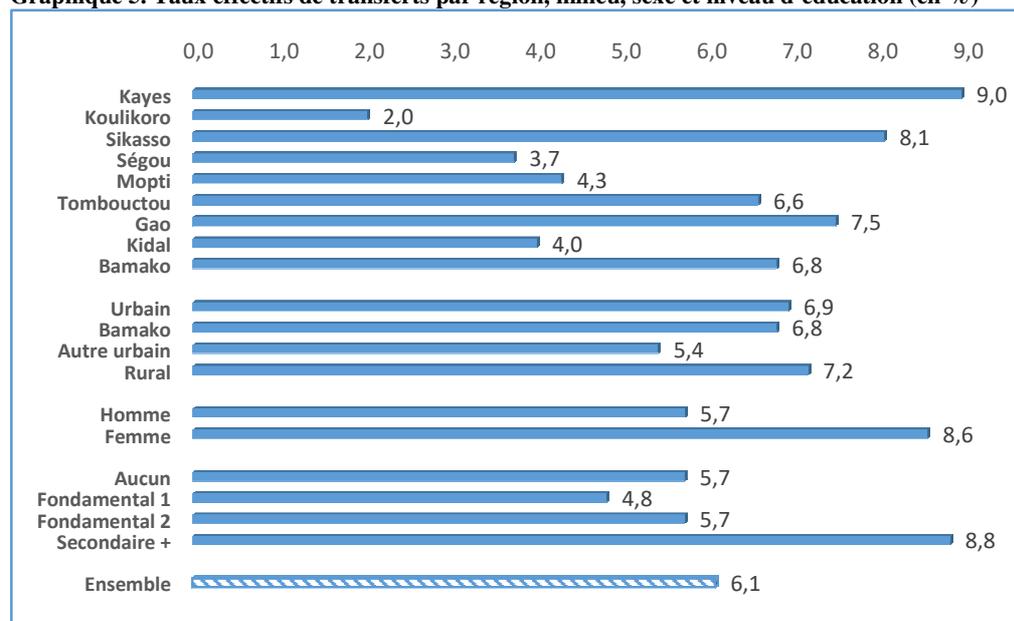
		Revenu sans transfert	Transfert total	Revenu avec transfert	Transferts per capita (fcfa)
Région	Kayes	586	53	638	19 355
	Koulikoro	435	9	443	2 701
	Sikasso	750	60	810	16 584
	Ségou	593	22	615	6 637
	Mopti	621	27	648	9 473
	Tombouctou	204	13	217	14 302
	Gao	172	13	185	17 126
	Kidal	93	4	96	37 188
	Bamako	1 319	90	1 409	33 270
Milieu	Urbain	2 089	145	2 234	27 501
	Bamako	1 319	90	1 409	33 270
	Autre urbain	2 682	146	2 828	9 694
	Rural	770	55	825	21 455
Sexe	Homme	4 180	240	4 419	13 201
	Femme	592	51	642	23 981
Éducation	Aucun	2 854	164	3 017	11 464
	Fondamental 1	691	33	725	10 526
	Fondamental 2	477	27	504	17 356
	Secondaire +	749	66	815	52 441
Total		4 771	291	5 062	14 250

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

En rapportant les montants de transferts reçus aux revenus avant transferts, on estime un taux effectif de transfert qui montre quelques disparités qui méritent d'être analysées. Le taux effectif global de transfert est de 6.1%. Autrement dit les ménages reçoivent sous forme de transferts, l'équivalent de 6.1% de leur revenu avant transfert. Ce taux est plus élevé pour les ménages urbains qui reçoivent l'équivalent de 6.9% de leur revenu sous forme de transferts et pour les ménages dirigés par une femme qui reçoivent l'équivalent de 8.6% de leur revenu. Il est plus élevé pour les ménages ruraux qui ne reçoivent que 6.5% de leur revenu sous forme de transferts et pour les ménages dirigés par une femme qui reçoivent 7.2% de leur revenu sous forme de transferts. Ce taux est le plus élevé pour les ménages dirigés par une personne de niveau "secondaire ou plus" (8.8%) et le plus faible pour les ménages dirigés par une personne de niveau "fondamental 1" (4.8%). On pourrait relever un certain paradoxe dans ces résultats du moment où les transferts sont théoriquement destinés aux plus pauvres alors que les urbains et les plus instruits sont plus susceptibles d'avoir les revenus les plus élevés.

Dans les régions administratives, les taux de transferts effectifs connaissent une grande variabilité entre sa valeur minimale (2%) observée à Koulikoro et sa valeur maximale (9%) observée à Kayes. Les autres régions ayant des taux effectifs de transferts élevés sont : Sikasso, Tombouctou, Gao et le district de Bamako. A l'inverse, Ségou, Mopti et Kidal sont les autres régions avec les plus faibles (inférieur au niveau d'ensemble) taux effectifs de transferts.

Graphique 5. Taux effectifs de transferts par région, milieu, sexe et niveau d'éducation (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

5.3. Redistribution par la fiscalité

La redistribution par la fiscalité consiste à faire des prélèvements obligatoires sur les revenus bruts des ménages en vue de financer des biens et services publics. Dans nos analyses ces prélèvements comprennent des taxes indirectes sur la consommation, des impôts directs sur les revenus et des charges sociales au titre du système de protection sociale.

Les impôts, taxes et charges sociales payés par les ménages s'élèvent à 1100 milliards de FCFA dont 651 milliards en milieu urbain. La répartition entre ménages dirigés par un homme et ménages dirigés par une femme est respectivement de 922 milliards contre 178 milliards.

A travers les régions administratives, le district de Bamako paye le montant d'impôts, taxes et charges sociales le plus élevé soit 441 milliards de FCFA. Il est suivi des régions de Sikasso, Kayes, Mopti, Koulikoro et Ségou. La région de Gao paie le plus faible montant juste derrière Kidal et Tombouctou.

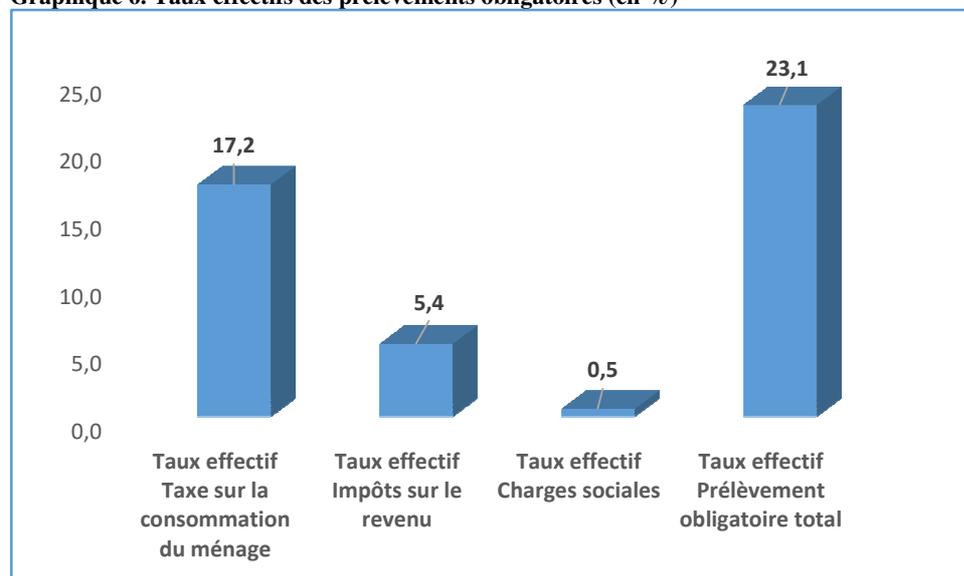
Les ménages dont le chef est sans instruction formelle supportent plus de la moitié des prélèvements obligatoires, soit 544 milliards de FCFA probablement en raison de leur poids démographique écrasant. Les ménages dirigés par une personne de niveau secondaire ou plus viennent en deuxième position avec 255 milliards de FCFA d'impôts, taxes et charges sociales payés. Le montant payé diminue avec le niveau d'instruction entre le niveau "aucun" et le niveau "fondamental 2".

Tableau 23. Impôts, taxes et charges sociales (en milliards fcfa)

		Revenu avant redistribution	Prélèvement	Revenu après prélèvement	Prélèvement par tête (FCFA)
Région	Kayes	586	119	467	43 647
	Koulikoro	435	88	346	26 982
	Sikasso	750	135	615	37 064
	Ségou	593	86	507	25 663
	Mopti	621	95	526	33 626
	Tombouctou	204	58	146	61 558
	Gao	172	36	136	47 276
	Kidal	93	43	50	427 782
	Bamako	1 319	441	878	163 418
Milieu	Urbain	2 089	651	1 438	123 457
	Bamako	1 319	441	878	163 418
	Autre urbain	2 682	449	2 234	29 878
	Rural	770	210	560	81 575
Sexe	Homme	4 180	922	3 257	50 752
	Femme	592	178	414	83 950
Éducation	Aucun	2 854	544	2 309	38 105
	Fondamental 1	691	159	533	50 070
	Fondamental 2	477	142	335	90 229
	Secondaire +	749	255	494	201 864
Total		4 771	1 100	3 671	54 214

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

Le taux effectif de prélèvements obligatoire, obtenu en rapportant le revenu brut aux montants de taxes, impôts et charges sociales payés, qui est globalement de 23.1% montre quelques disparités entre les différents types de prélèvements. Il varie de 0.5% pour les charges sociales à 17.2% pour les taxes indirectes, en passant par 5.4% pour les impôts directs.

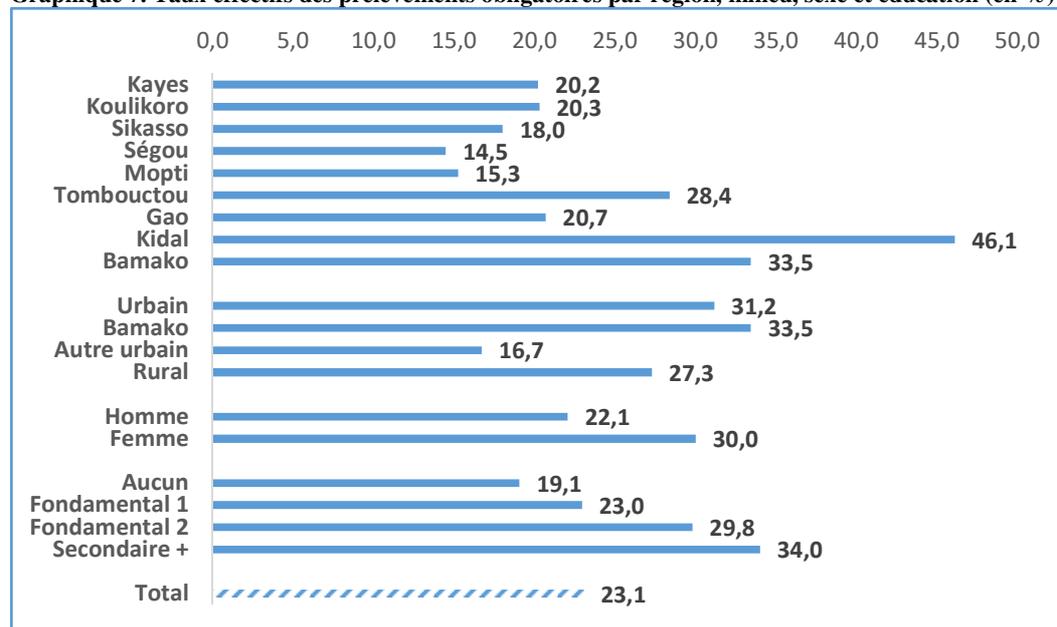
Graphique 6. Taux effectifs des prélèvements obligatoires (en %)

Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Le taux de prélèvements obligatoires est plus élevé en milieu urbain (31.2%) qu'en milieu rural (27%), pour les ménages dirigés par une femme (30%) plus que pour les ménages dirigés par un homme (22.1%). Ce taux augmente progressivement à mesure que le niveau d'éducation du chef de ménage augmente, de 23% pour les "sans instruction" à 34% pour le niveau "secondaire et plus", en passant par 19.1% pour le fondamental 1 et 29.8% pour le

fondamental 2. Dans les régions administratives, la région de Kidal a le taux le plus élevé suivi du district de Bamako et de la région de Tombouctou.

Graphique 7. Taux effectifs des prélèvements obligatoires par région, milieu, sexe et éducation (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2018

5.4. Effets de la redistribution sur la pauvreté

L'analyse de l'effet de la redistribution sur la pauvreté se limite à celle de l'effet des taxes car la pauvreté est estimée à l'aide des dépenses des ménages et non à l'aide des revenus. On procède par une analyse de la pauvreté sans et avec les taxes sur les dépenses. Les variations des indices de pauvreté (P0 et P1) sont ici analysées sur les différentes catégories sociodémographiques. Globalement, la prise en compte des taxes a eu comme effet d'augmenter les indices de pauvreté, aussi bien l'incidence que la profondeur. Ce résultat montre la pertinence des mesures d'exonération de certains produits de grande consommation pour protéger les plus vulnérables. Les taxes auraient donc eu pour effet d'augmenter la pauvreté mais cette analyse est partielle car elle ne tient pas compte du bénéfice des biens et services à l'intention des pauvres et qui sont financés, entre autres, par les recettes tirées de ces taxes. En faisant une analyse plus complète intégrant tous les bénéfices offerts aux pauvres, il y a de fortes chances que les indices de pauvreté diminuent.

L'augmentation de la proportion de pauvres suite à la prise en compte des taxes indirectes est la plus forte dans les régions de Gao (8.7), Mopti (8.5%) et Kayes (7.7%) alors que les plus faibles variations positives de l'incidence de la pauvreté sont observées à Kidal, dans le district de Bamako et dans la région de Sikasso.

Tableau 24. Effet de la redistribution sur la pauvreté (en %)

		Variation P0	Variation P1
Région	Kayes	7.7	3.1
	Koulikoro	5.4	6.3
	Sikasso	3.3	6.3
	Ségou	5.3	4.9
	Mopti	8.5	5.3
	Tombouctou	4.5	1.7
	Gao	8.7	7.1
	Kidal	0.3	0.1
	Bamako	2.1	0.4
Milieu	Urbain	4.2	2.0
	Bamako	2.1	0.4
	Autre urbain	5.8	5.4
	Rural	6.3	3.7
Sexe	Homme	5.3	4.6
	Femme	5.9	3.4
Éducation	Aucun	5.7	5.0
	Fondamental 1	5.9	4.5
	Fondamental 2	4.5	2.9
	Secondaire +	1.3	1.3
Total		5.4	4.5

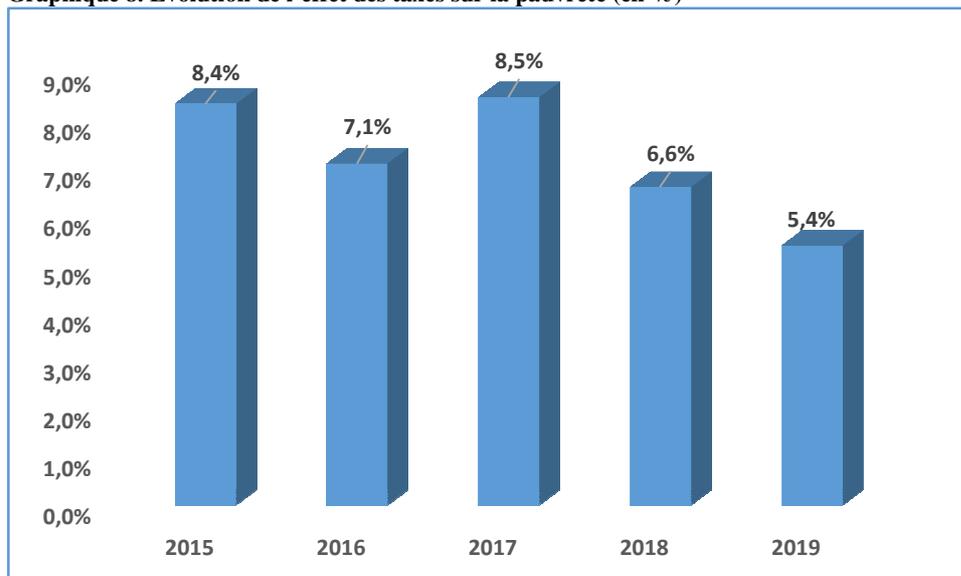
Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Le milieu rural est plus touché que le milieu urbain en termes d'augmentation de la proportion de pauvres (6.3 points de pourcentage contre 4.2 points de pourcentage) et en termes d'augmentation de l'écart moyen des pauvres à la ligne de pauvreté. Les ménages dirigés par des hommes sont moins touchés en termes d'augmentation de la proportion de pauvres (5.3 contre 5.9) mais plus touchés en termes d'augmentation de la profondeur de la pauvreté.

L'analyse par niveau d'éducation du chef de ménage montre que la proportion de pauvres a le plus augmenté pour le "fondamental 1" (5.9 points de pourcentage), suivi par le niveau "aucun" avec 5.7 points de pourcentage et le niveau "fondamental 2" (4.5 points de pourcentage). L'augmentation de l'incidence de la pauvreté aura été la moins forte pour le niveau "secondaire et plus". L'augmentation du déficit de pauvreté diminue progressivement avec le niveau d'éducation du chef de ménage.

L'évolution de l'effet de la redistribution (taxes indirectes) sur la pauvreté montre une tendance globale à la baisse. En effet, la variation de l'incidence de la pauvreté, du fait de la prise en compte des taxes indirectes passe de 8.4 points de pourcentage en 2015, à 7.1 points en 2016, 8.5 points en 2017, 6.6 points en 2018 puis 5.4 points de pourcentage en 2019. Les taxes aggraveraient la pauvreté mais cet effet négatif s'estompe au fil des années.

Graphique 8. Évolution de l'effet des taxes sur la pauvreté (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP (2015, 2016, 2017, 2018 et 2019)

5.5. Effets de la redistribution sur l'inégalité de revenu

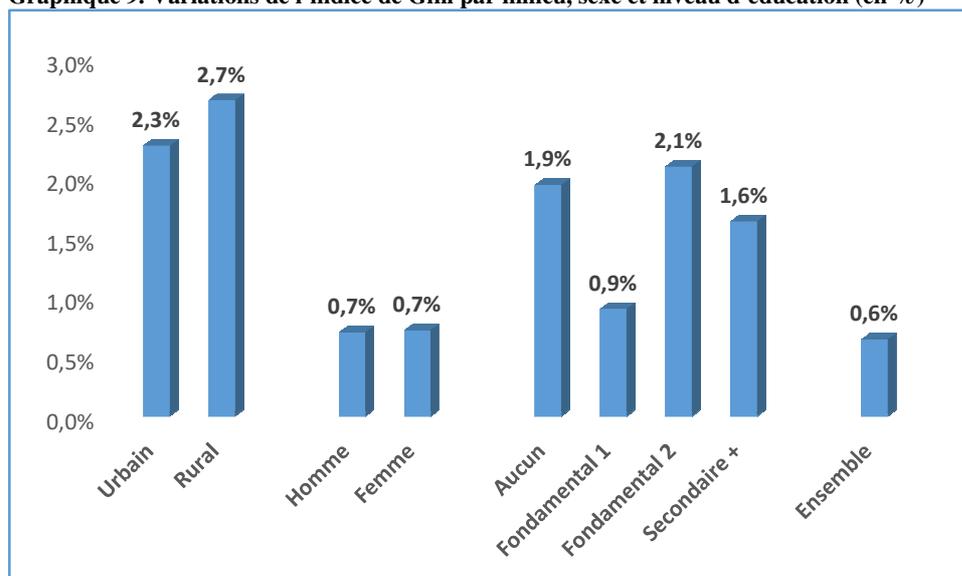
L'effet de la redistribution sur l'inégalité de revenu est ici mesuré par l'écart entre les valeurs du coefficient de Gini avant et après la redistribution par les taxes, les impôts et les charges sociales. Cependant, selon FIPECO (2016), cette méthode a des limites à savoir :

- ✓ "les cotisations sociales de retraite et d'assurance chômage sont dégressives parce qu'elles sont plafonnées, mais les prestations auxquelles elles donnent droit sont elles-mêmes plafonnées". Ainsi, les effets de ces régimes "sur la distribution des revenus ne peuvent être appréciés qu'en examinant simultanément les cotisations et les prestations" ;
- ✓ la mesure de la redistribution par les prélèvements obligatoires "ignore l'incidence réelle des prélèvements obligatoires car elle suppose qu'ils sont entièrement supportés par ceux qui en sont juridiquement redevables" ;

En 2019, la redistribution par les prélèvements obligatoires (taxes, impôts, charges sociales) et les transferts au profit des ménages ont eu pour effet de réduire l'inégalité de revenu. Suite à l'application de toutes ces mesures, le coefficient de Gini a baissé de 0.6 point de pourcentage, passant de 44.5% à 43.8%. Cette diminution du niveau d'inégalité de revenu a été diversement ressentie chez les catégories sociodémographiques.

La réduction de l'inégalité de revenu a été la plus forte en milieu rural (2.7 points de pourcentage), comparativement au milieu urbain où la réduction n'a été que 2.3 points de pourcentage. La baisse de l'inégalité a été la même pour les personnes dont le chef de ménage est une femme (0.7 point) et pour celles dont le chef de ménage est un homme (0.7 point). L'amplitude de la baisse a été moindre pour les ménages dont le chef a le niveau "fondamental 1".

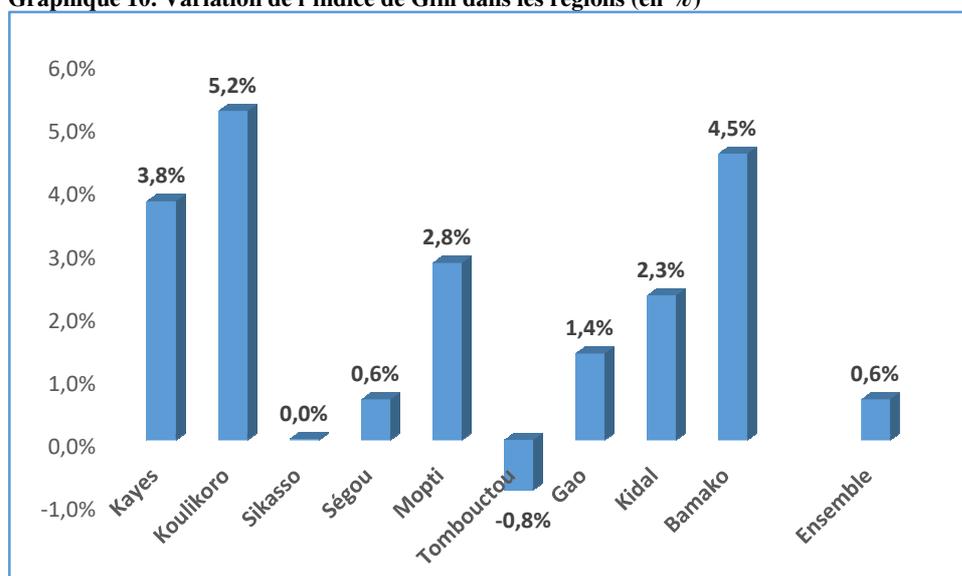
Graphique 9. Variations de l'indice de Gini par milieu, sexe et niveau d'éducation (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

Dans les régions administratives, la redistribution s'est traduite par une hausse de la valeur du coefficient de Gini partout sauf à Tombouctou. Autrement dit, l'inégalité a augmenté, suite à la redistribution, dans toutes les régions administratives sauf à Tombouctou (-0.8 point de pourcentage). Dans les autres régions on a assisté à une augmentation de l'inégalité. Cette hausse est la plus forte à Koulikoro, suivi de Bamako, Kayes, Mopti et Kidal.

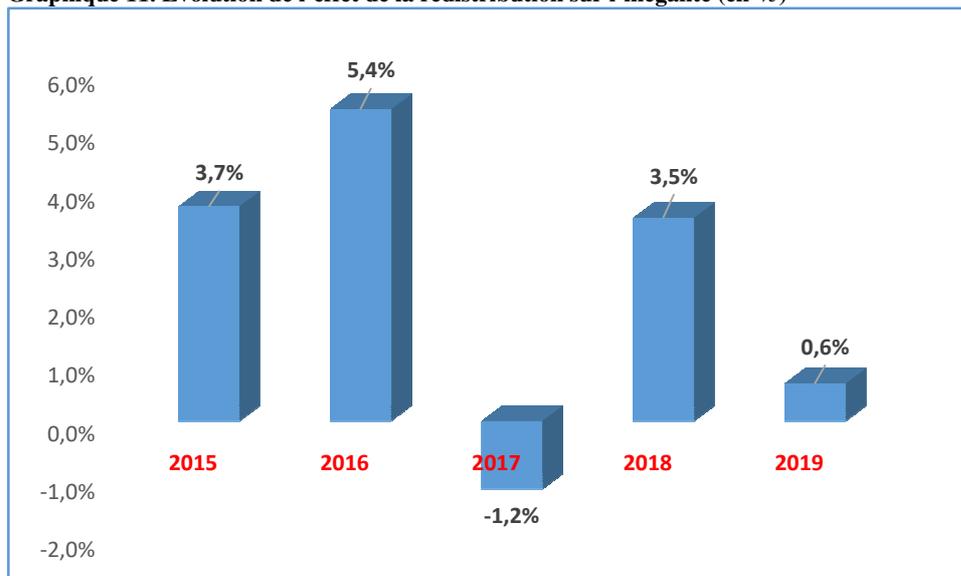
Graphique 10. Variation de l'indice de Gini dans les régions (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP 2019

L'effet de la redistribution sur l'inégalité n'a pas enregistré de tendance monotone au fil des années. La variation du coefficient de Gini sur la période 2015-2019 a été à la hausse toutes les années sauf 2017, année où l'indice a baissé suite à la redistribution. La variation de l'indice de Gini est passée de 3.7 points de pourcentage en 2015 à 5.4 points en 2016, -1,2 point en 2017, 3.5 points en 2018.

Graphique 11. Évolution de l'effet de la redistribution sur l'inégalité (en %)



Source : Calculs des auteurs à partir des données EMOP (2014, 2016, 2018 et 2019)

Conclusions et recommandations

Dans le cadre de la présente étude, il ressort des analyses effectuées que le revenu comprend trois (3) grandes sources à savoir le travail, le capital et les transferts reçus. Le revenu total d'ensemble est estimé à 3 984 milliards de FCFA dont la plus grande part est tirée du travail (91%).

La pauvreté a frappé en 2019 un peu moins de la moitié de la population (47.8%) mais cette incidence est plus grande en milieu rural (27.3%) qu'en milieu urbain (13.9%). Les régions les plus pauvres sont celles de Sikasso (73.8%), Koulikoro (69.9%), Ségou (59.3%) et Gao (51.8%) et les moins pauvres sont Kidal, Bamako, Tombouctou et Kayes. Le taux de pauvreté baisse nettement avec le niveau d'instruction. L'écart moyen au seuil de pauvreté est de 23% dans l'ensemble et a globalement les mêmes tendances que le taux de pauvreté. Les contributions relatives à la pauvreté sont de 7% pour le milieu urbain et 92% pour le milieu rural.

Le niveau global d'inégalité de revenu mesuré par l'indice de Gini est, en 2019, de 44.5%. La distribution du revenu est plus inégalitaire en milieu urbain et parmi la population ayant un homme comme chef de ménage. La composante intra-milieu de l'inégalité de revenu pèse 50.8% contre 31% de composante inter-milieu.

La redistribution par les taxes a eu pour effet d'augmenter les indices de pauvreté, aussi bien l'incidence que la profondeur. Le milieu urbain est plus touché que le milieu rural en termes d'augmentation de la proportion de pauvres mais moins touché en termes d'augmentation de l'écart moyen des pauvres à la ligne de pauvreté.

Les résultats de l'analyse des données permettent de formuler les recommandations suivantes :

- ✓ poursuivre et renforcer les politiques actives de promotion de l'emploi des jeunes diplômés tout en tenant compte du genre e.g. octroi d'avantages fiscaux,

accompagnement dans des stages de qualification, assouplissement de certaines charges sociales, etc.

- ✓ appuyer la création d'entreprises, y compris de micro-entreprises par l'octroi de crédit garanti, le financement de la formation qualifiante et leur assurer la participation aux marchés publics de l'Etat et des collectivités territoriales ;
- ✓ poursuivre la politique de transfert des ressources aux collectivités territoriales afin de leur permettre de faire face aux impératifs de développement socioéconomique pour participer à la lutte contre la pauvreté et les inégalités qui sont des problèmes plus infra nationaux que nationaux ;
- ✓ réduire la taxe sur la consommation des ménages et à compenser par une augmentation de l'impôt sur le revenu qui doit être progressif ;
- ✓ élargir la couverture sociale au secteur informel, accompagné d'une baisse des taux de charges proportionnels au volume d'activités du secteur ;
- ✓ différencier la politique de lutte contre la pauvreté selon le milieu, en mettant l'accent sur l'incidence en milieu urbain et la profondeur en milieu rural par un accroissement des transferts monétaires vers les ruraux et l'instauration d'un revenu minimum pour les ruraux ;
- ✓ renforcer les politiques de subventions des intrants et du matériel agricoles pour augmenter la productivité agricole et par conséquent le revenu en milieu rural.

A moyen et long termes, un certain nombre de politiques peuvent être explorées et mises en œuvre afin de réduire significativement la pauvreté et les inégalités et d'accroître le bien-être des ménages, entre autres :

- (i). la politique de revenu minimum universel, financé sur les recettes publiques tirées de l'exploitation minière industrielle, dans un premier temps en faveur des plus démunis avant son élargissement à tous ceux dépourvus de sources de revenu autres que les transferts ;
- (ii). la politique de santé pour tous à travers un régime d'assurance maladie universelle, ce qui réduirait la pauvreté et favoriserait le développement car une population en bonne santé a une productivité plus grande ;
- (iii). la politique de large accès aux services sociaux, notamment l'eau qui doit être considérée comme une denrée de première nécessité à offrir à toute la population ;
- (iv). la politique d'allocation chômage, dans un premier temps en faveur des jeunes diplômés par exemple sous forme d'allocation forfaitaire d'un montant au moins égal au seuil national de pauvreté jusqu'à obtention d'un emploi mais sur trois ans maximum ;
- (v). la politique d'éducation obligatoire et gratuite des douze premières années de scolarité jusqu'à obtention du diplôme secondaire sans qu'aucun enfant ne puisse être laissé pour compte ;
- (vi). la politique de bonne gouvernance en mettant l'accent sur une meilleure allocation budgétaire des ressources publiques, la diminution du train de vie de l'Etat, la transparence et la redevabilité dans la gestion des deniers publics et un fonctionnement correct du système judiciaire ;
- (vii). la négociation et l'application de contrats de partenariats public-privé (PPP) dans la réalisation d'infrastructures sociales, énergétiques et de transports en faveur du secteur privé national e.g. construction de cités universitaires, de centrales solaires, de routes, de voies ferrées, etc.

Dans la perspective d'études futures, on pourrait intégrer dans l'évaluation de la redistribution les subventions d'intrants et matériels agricoles censées accroître le revenu des

exploitations agricoles, y compris les petites exploitations agricoles familiales. De la même manière, cette évaluation pourrait intégrer les effets des exonérations de certains produits de première nécessité sur quelques périodes de l'année telles que celles sur le pain, le riz, l'huile alimentaire, la farine et le sucre en période de ramadan ou consécutivement à une flambée des prix importée.

Références bibliographiques

Banque mondiale (2007), Tendances et déterminants de la pauvreté au Mali (2001 – 2006), septembre

BIT (2005), Pauvreté, inégalité et marché du travail dans l'Union des Comores – Eléments d'analyse fondés sur l'enquête intégrale auprès des ménages de 2004

Camille Landais, Thomas Piketty, Emmanuel Saez (2011), Pour une révolution fiscale – Un impôt sur le revenu pour le XXI^{ème} siècle, Éd. du Seuil et La République des Idées, janvier

David Carey, Josette Rabesona (2002), Ratios fiscaux pour les revenus du travail et du capital et pour la consommation, Revue économique de l'OCDE, n°35, 2002/2, pp. 145-195

David Carey, Josette Rabesona (2002), Ratios fiscaux pour les revenus du travail et du capital et pour la consommation, Revue économique de l'OCDE, n°35, 2002/2, pp. 145-195

DFI, Oxfam (2018), Indice de l'engagement à la réduction des inégalités 2018 – Classement mondial des Etats selon leurs actions concrètes pour s'attaquer à l'écart entre riches et pauvres

Facundo Alvaredo, Lucas Chancel, Thomas Piketty, Emmanuel Saez, Gabriel Zucman (2018), Rapport sur les inégalités mondiales 2018, Synthèse

Fambon S. (2005), Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus au Cameroun, Revue d'économie du développement, vol. 13 pp. 91-122

FIPECO (2016), Les prélèvements obligatoires – La progressivité des prélèvements obligatoires, Les fiches de l'encyclopédie, 07 avril

François Vaillancourt, Stefano Polloni (2015), La taxation directe de la consommation – Une simulation des recettes et taux pour le Québec, Rapport de projet, CIRANO 2015RP-12, Montréal, mai

GREAT (2015), Inégalités et distribution de revenu au Mali, septembre

Jean-Marie Monnier (2000), L'équivalence fiscale des revenus et la réforme de l'impôt sur le revenu, Revue française de finances publiques, n° 69, mars 2000, pp.147-178

Léa Boluze (2020), Taux marginal d'imposition – Définition et calcul, 29 septembre

Li Du, ZhongXiang Zhang (2018), Measuring the Redistributive Effects of China's Personal Income Tax, Asia & the Pacific Policy Studies, vol. 5, no. 2, pp. 220–234

Louis Chauvel (1997), La toupie et le sapin – Les inégalités dans les sociétés contemporaines, Sciences humaines n° 72, mai

Martin Ravallion (1996), Comparaisons de la pauvreté – Concepts et méthodes, Etude sur la mesure des niveaux de vie, Document de travail n° 122, Banque mondiale, Washington, février

Nanak C. Kakwani (1977), Measurement of Tax Progressivity – An International Comparison, *The Economic Journal*, Volume 87, Issue 345, 1 March 1977, Pages 71–80

Nations-unies (2004), Rapport 2004 sur les Pays les moins avancés – Commerce international et réduction de la pauvreté

Observatoire des inégalités (2018), La fiscalité française est-elle juste ?, 12 décembre

Pierre Concialdi (2013), Une mesure de l'effort contributif, Document de travail IRES, n°01.2013, janvier

Poddar, Satya N.; Genser, Bernd (1986), Measurement of effective tax progression, Diskussionsbeiträge – Serie I, n°224, Universität Konstanz, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und Statistik,

République du Mali (1975), Ordonnance n° 44/CMLN du 11 août 1975 fixant les principes généraux au régime des primes et indemnités allouées aux fonctionnaires et agents de l'Etat

Reynolds M., Smolensky E. (1977), Public Expenditures, Taxes, and the Distribution of Income: The United States, 1950, 1961, 1970, New York: Academic Press

Richard M. Bird, Barbara Diane Miller (1989), The incidence of indirect taxes on low-income households in Jamaica, University of Chicago

Thomas Piketty (2013), Le capital au XXI^{ème} siècle, Editions du Seuil, septembre, Collection Les livres du nouveau monde

Thomas Piketty (2015), L'économie des inégalités, La découverte, Collection Repères, février

Thomas Piketty (2019), Capital et idéologie, Editions du Seuil, Collection Les livres du nouveau monde, septembre

Touhami Abdelkhalek, Fouzia Ejjanoui (2012), Inégalité et polarisation des dépenses des ménages au Maroc – Evolution et état actuel, Economic Research Forum, Working Paper 696, juillet

UNDP (1998), Rapport du PNUD sur la pauvreté 1998 – Vaincre la pauvreté humaine, New York

UNDP (2012), L'intensité des inégalités et la pauvreté sont des facteurs de conflits en Afrique subsaharienne

Yves Guiard (2012), Des figures et des chiffres – Analyse de Pour une révolution fiscale, de Landais, Piketty et Saez (2011), Hal

Annexes

Annexe 1. Indicateurs d'inégalités

Les mesures statistiques de dispersion comprennent :

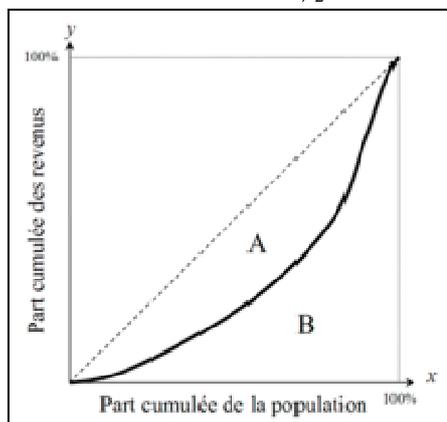
- le coefficient ou l'indice de Gini, défini par $G = 1 - \sum_{i=1}^q (2(q-i)+1) \frac{Y_i}{q^2 \bar{Y}}$

où les individus i sont rangés par ordre croissant du revenu Y_i dont \bar{Y} est la moyenne avec q groupes d'individus.

Le coefficient de Gini qui est un nombre variant de 0 à 1, où 0 signifie l'égalité parfaite et 1 signifie l'inégalité totale, est très utilisé pour mesurer l'inégalité des revenus dans un pays et sert de mesure de l'inégalité économique, ce en quoi il est équivalent à l'écart moyen relatif (l'écart moyen divisé par la moyenne pour le mettre à l'échelle). Associé à la courbe de Lorenz $L(\alpha)$, qui représente la part cumulée des revenus en fonction de la part cumulée de la population, il se calcule par rapport à la fonction qui associe à chaque part de la population touchant un revenu classé par ordre croissant, la part que représentent ses revenus.

Dans la pratique, le coefficient de Gini estime l'inégalité par l'écart à la courbe de Lorenz de la répartition égalitaire (en pointillés), soit le rapport de la surface (A) qui sépare la courbe de Lorenz de la situation étudiée (en gras) et du triangle de surface (A)+(B):

$$G = \frac{A}{A+B} = \frac{A}{\frac{1}{2}} = 2A = 2(A+B-B) = 2(A+B) - 2B = 2\left(\frac{1}{2}\right) - 2B = 1 - 2B$$



Ainsi, le coefficient de Gini est égal à la différence entre 1 et le double de l'intégrale de la fonction représentée par la courbe de Lorenz. En pratique, on ne dispose pas de cette fonction, mais du revenu par "tranches" de population e.g. par déciles² ou centiles. Aussi, pour ces tranches, le coefficient est-il défini par la formule de Brown :

$$G = 1 - \sum_{k=0}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k)$$

² Alvarado, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., Zucman, G. (2018) définissent la classe moyenne comme étant "les 40% qui se situent entre les 50% du bas et les 10% du haut".

où X est la part cumulée de la population, et Y la part cumulée du revenu.

En particulier, pour n personnes ayant des revenus y_i , pour i allant de 1 à n, indicés par ordre

croissant ($Y_i \leq Y_{i+1}$):

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n iY_i}{\sum_{i=1}^n Y_i} - \frac{n+1}{n}$$

- la variance σ_Y^2
- le coefficient de variation $\frac{\sigma_Y}{Y}$
- les rapports de quantiles ou ratios de dispersion des quantiles e.g. P90/P10 ou P80/P20. Il faut rappeler que les quantiles q sont les revenus qui divisent la population en q sous-groupes de taille égale dans un classement par ordre croissant du revenu. Les parts du revenu total détenues par chaque groupe, les revenus minimal, maximal ou moyens de chaque groupe ainsi que les rapports inter-quantiles donnent des indications sur l'inégalité dans la distribution du revenu

Les indices d'entropie généralisée (Flückiger et al, 2005) prennent la forme générale:

$$GE(\alpha) = \frac{1}{\alpha(\alpha-1)} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{\bar{Y}} \right)^\alpha - 1 \right]$$

- où
- n la population
 - Y_i le revenu de l'individu ou du ménage i
 - \bar{Y} le revenu moyen
 - α le paramètre d'aversion à l'inégalité

Ils font apparaître un paramètre d'aversion à l'inégalité représentant "le poids donné aux distances des valeurs de la variable d'intérêt à différents points de sa distribution" (Abdelkhalek, T., Ejjanoui, F., 2012) telles que:

- "pour les valeurs les plus faibles de ce paramètre, la mesure GE est plus sensible dans la région inférieure de la distribution
- "pour des valeurs plus élevées, la mesure GE est plus sensible aux changements qui affectent la région supérieure".

Il faut noter que lorsque le revenu est distribué de façon égalitaire ($y_i = \bar{Y}$) alors $GE(\alpha) = 0$. Pour différentes valeurs de ce paramètre α , on a différents indices d'inégalité:

- $\alpha=0$, soit $GE(0)$ ou indice L de Theil

$$GE(0) = -\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln\left(\frac{Y_i}{\bar{Y}}\right) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln\left(\frac{\bar{Y}}{Y_i}\right)$$

l'Indice L de Theil, Indice qui permet de mesurer la contribution d'un facteur donné à l'inégalité totale et ainsi "d'exprimer l'inégalité au sein d'un groupe socioéconomique ainsi que l'inégalité entre les différents groupes sociaux" (Royaume du Maroc, 2002)

- $\alpha=1$, soit $GE(1)$ ou indice T de Theil ou entropie de Shannon

$$GE(1) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{Y_i}{Y} \ln \left(\frac{Y_i}{Y} \right)$$

l'entropie de Shannon ou indice T de Theil

- $\alpha=2$, soit $GE(2)$ ou indice d'Atkinson, soit la moitié du carré du coefficient de variation.

$$GE(2) = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right)^2 - 1 \right] = \frac{1}{2} \left(\frac{\sigma_Y}{Y} \right)^2 = \frac{1}{2} K^2$$

l'indice d'Atkinson, où K est le coefficient de variation

Les indices Atkinson-Kolm-Sen (AKS) ont la forme générale (Flückiger et al, 2005):

$$A(\alpha) = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i}{Y} \right)^\alpha \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad \text{avec} \quad \alpha \leq 1 \quad \text{et} \quad \alpha \neq 0$$

Pour $\alpha = 0$, $A(0) = 1 - \exp \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \ln \left(\frac{Y_i}{Y} \right) \right)$ Indice de Mac-Rae, interprété comme une demande de revenu

A l'instar des indicateurs de pauvreté, les mesures de l'inégalité doivent satisfaire un certain nombre de propriétés ou axiomes (Flückiger, Y., Naga, R.N., 2005):

- ✓ l'homogénéité de degré zéro pour les observations i.e. l'inégalité doit être indépendante de la moyenne de la variable sur les observations
- ✓ l'indépendance de la taille de la population ou invariance à l'échelle
- ✓ la symétrie, l'inégalité doit restée inchangée si deux individus s'échangent leur revenu
- ✓ la sensibilité au transfert (principe des transferts de Pigou et Dalton), l'inégalité doit baisser si un transfert a lieu d'un riche vers un pauvre ou d'un donateur mieux nanti vers un bénéficiaire moins nanti, et inversement
- ✓ la décomposabilité par sous-groupes de la population.

La propriété de décomposabilité de la mesure de l'inégalité suppose que si l'on distingue S sous-groupes de la population avec $\sum_{j=1}^S n_j = n$ alors, l'indice d'inégalité se décompose en deux

parties (une intragroupe et une intergroupe) tel que $I = \underbrace{\sum_{j=1}^S W_j I_j}_{\text{composante intragroupe}} + \underbrace{B}_{\text{composante intergroupe}}$

La composante B est un indice d'inégalité calculé sous l'hypothèse que chaque individu du groupe j ($j = \overline{1, S}$) a un revenu égal au revenu moyen de son groupe $\left(\mu_j = \frac{1}{n_j} \sum_{k=1}^{n_j} Y_k \right)$ tandis que

le coefficient de pondération de la composante intragroupe est donnée par: $W_j = \frac{n_j}{n} \left(\frac{\mu_j}{\mu} \right)^\alpha$

Les indices de Theil satisfont cette propriété, aussi ont-ils l'avantage "de permettre une décomposition des inégalités continentales entre la part qui revient aux différences de niveau de vie moyen entre pays et celle qui revient aux inégalités internes aux pays" (Cogneau, D.,

2007). Plus généralement (Royaume du Maroc, 2002), si la population est classée en k catégories d'effectifs N_k , alors Theil (T) est décomposé comme suit:

$$Theil(T) = \frac{1}{N} \sum \frac{Y_i}{Y} \log\left(\frac{Y_i}{Y}\right) = \sum_k \left(\frac{N_k \bar{Y}_k}{N \bar{Y}}\right) Theil(T_k) + \sum_k \left(\frac{N_k \bar{Y}_k}{N \bar{Y}}\right) \log\left(\frac{\bar{Y}_k}{\bar{Y}}\right) = T_1 + T_2$$

où
$$Theil(T_k) = \frac{1}{N_k} \sum_{i=1}^k \frac{Y_i}{Y_k} \log\left(\frac{Y_i}{Y_k}\right)$$

T_1 ou inégalité interne, est la moyenne pondérée de l'inégalité déterminée au sein de chaque groupe

T_2 ou inégalité entre groupes, est l'inégalité qui prévaudrait si chaque ménage jouissait du niveau de vie moyen de son groupe respectif

T_1/T est la part de l'inégalité au sein de divers groupes dans l'inégalité totale

T_2/T est la part de l'inégalité entre ces différents groupes dans l'inégalité totale

Les groupes de décomposition possibles sont la région administrative du pays, le milieu de résidence (urbain/rural ou capitale/autre urbain/rural), la taille du ménage, la catégorie socioprofessionnelle, l'éducation, l'âge ou la génération.

Annexe 2. Indicateurs de pauvreté

L'indicateur général FGT de la pauvreté monétaire est définie par:

$$P_\alpha(Y : Z) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right)^\alpha \quad \text{où } \alpha \text{ est le coefficient d'aversion à la pauvreté et } Z \text{ le seuil de pauvreté}$$

Pour:

$$\alpha = 0 \quad (\text{Incidence de la pauvreté ou taux de pauvreté})$$

$$P_0 = \frac{q}{N} = H \quad \text{où } q \text{ le nombre total de pauvres}$$

N la population totale (pauvres et non pauvres)

C'est la mesure la plus utilisée mais la pire des mesures au regard des axiomes:

- ✓ il ne rend pas compte de l'aggravation de la pauvreté des pauvres
- ✓ il ne rend pas compte du transfert de tout le revenu des pauvres aux non pauvres

$$\alpha = 1 \quad (\text{Profondeur de la pauvreté ou écart de pauvreté})$$

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y_i}{Z}\right) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{Y_i}{Z}\right) = \frac{q}{N} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^q Y_i}{qZ}\right) = H \left(1 - \frac{\mu_p}{Z}\right) = H I$$

Cet indicateur satisfait l'axiome de monotonie mais ne satisfait pas l'axiome de transfert. Il traduit les ressources qui seraient nécessaires pour extraire tous les pauvres de leur situation par des transferts de liquidités parfaitement ciblés. Il permet en outre de calculer l'écart relatif

moyen des pauvres au seuil de pauvreté (I) ainsi que le montant nécessaire pour éliminer la pauvreté (M) et l'indice Sen (S) :

$$I = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right) = \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{Y_i}{Z} \right) = 1 - \frac{1}{q} \sum_{i=1}^q \left(\frac{Y_i}{Z} \right) = 1 - \frac{1}{Z} \frac{\sum_{i=1}^q Y_i}{q} = 1 - \frac{1}{Z} \mu_p = 1 - \frac{\mu_p}{Z}$$

$$\underline{M} = q Z I$$

$$S = \frac{2}{(q+1)N} \sum \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right) (q+1-i) = H [P_1 + (1 - P_1)G]$$

où Z le seuil de pauvreté
 μ_p le revenu moyen des pauvres
 G l'indice de Gini

L'indice Sen postule que les écarts entre les individus ne doivent pas être vus de la même façon, d'où la pondération par un coefficient $q+1-i$

$\alpha = 2$ (Sévérité de la pauvreté)

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum \left(\frac{Z - Y_i}{Z} \right)^2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(1 - \frac{Y_i}{Z} \right)^2 = \frac{q}{N} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^q Y_i}{qZ} \right)^2$$

$$= H \left(I^2 + (1 - I)^2 V_p^2 \right) = P_0 \left(\left(\frac{P_1}{P_0} \right)^2 + \left(\frac{\sigma_p}{Z} \right)^2 \right)$$

où V_p est le coefficient de variation du revenu des pauvres

Annexe 3. Indicateurs de redistribution

L'indice MT de Musgrave et Thin (1948) est égal au rapport entre l'égalité de Gini du revenu net (l'écart à 1 de l'indice de Gini du revenu net) et l'égalité de Gini du revenu brut (l'écart à 1 de l'indice de Gini du revenu brut):

$$MT = \frac{1 - G_N}{1 - G_B}$$

Si le système d'impôts/transferts est progressif, l'indice de Musgrave et Thin aura une valeur supérieure à 1.

L'indice K de progressivité de Kakwani (1977) est égal à la différence entre l'indice de concentration des impôts/transferts et l'indice de Gini du revenu brut:

- ✓ pour un impôt T, l'indice Kakwani est donné par : $K = C_I - G_B$
- ✓ pour un transfert B, l'indice Kakwani est donné par : $K = G_B - C_T$

Graphiquement, l'indice de Kakwani est égal à deux fois l'aire entre la courbe de Lorenz et la courbe de concentration des impôts/transferts. Basé sur TR de la progressivité (redistribution des taxes), il

prend ses valeurs dans l'intervalle $]-1, +1[$. Les valeurs négatives correspondent à des systèmes régressifs et des valeurs positives à des systèmes progressifs.

L'indice RS de Reynolds-Smolensky (1977) est égal à la différence entre l'indice de Gini du revenu brut et l'indice de concentration du revenu net (C_N) tel que:

✓ pour un impôt, l'indice Reynolds-Smolensky est donné par : $RS = G_B - C_N$

✓ pour un transfert, l'indice Reynolds-Smolensky est donné par : $RS = C_N - G_B$

Basé sur l'approche IR (Income redistribution) de la progressivité, c'est-à-dire la redistribution du revenu, cet indice est donné graphiquement par le double de la surface entre la courbe de concentration des revenus nets et la courbe de Lorenz des revenus bruts. L'indice RS de Reynolds-Smolensky varie entre -1 indiquant la régressivité parfaite et +1 indiquant la progressivité parfaite. Ses valeurs positives correspondent à des systèmes régressifs et ses valeurs négatives à des systèmes progressifs, la valeur nulle indiquant un système d'impôts/transferts neutre.

Il peut s'écrire en fonction de l'indice de Kakwani: $RS = \frac{g}{1-g}(C_I - G_B) = \frac{g}{1-g}K$

où g désigne le ratio impôts sur revenu brut et K l'indice de Kakwani.

On note que le rapport de l'indice RS de Reynolds-Smolensky sur l'indice K de Kakwani est égal au rapport entre l'impôt moyen et le revenu net moyen; $\frac{RS}{K} = \frac{g}{1-g} = \frac{\mu_I}{\mu_N}$

Le Groupe de recherche en économie appliquée et théorique (GREAT) est une organisation scientifique sans appartenance partisane, regroupant des hommes et des femmes qui œuvrent pour le développement et la promotion des sciences économique et sociale au service de l'humanité. En publiant sa revue trimestrielle “**Les GREAT Cahiers**”, il entend :

- ☞ développer la recherche et la capacité de recherche des chercheurs
- ☞ promouvoir la compétitivité et l'excellence
- ☞ susciter des débats féconds dans le milieu intellectuel pour promouvoir la créativité
- ☞ permettre aux jeunes talents d'émerger et de faire école
- ☞ aider à l'application de la science et de la technique au développement économique et social.

Les articles à publier doivent être en rapport avec la problématique du développement. Ce sont :

- ☞ les travaux originaux
- ☞ les résultats d'études ou d'enquêtes de terrain
- ☞ les commentaires d'articles déjà parus avec référence complète
- ☞ les comptes rendus de conférences ou séminaires
- ☞ les communications faites en conférence, séminaire et autre forum
- ☞ les propositions de recherche

Les articles soumis à “**Les GREAT Cahiers**” pour publication peuvent être soit acceptés, soit refusés, soit retournés aux auteurs pour révision. GREAT se réserve le droit d'apporter des modifications de forme sans rien changer au fond sauf après consultation et accord des auteurs.