

Évaluation de l'efficacité des transferts monétaires sur le niveau de vie des ménages bénéficiaires : une application sur la bourse de sécurité familiale du Sénégal

Evaluation of the effectiveness of cash transfers on the standard of living of beneficiary households: an application to the Senegalese family security grant

MBALLO Ibrahima

Université Iba Der Thiam de Thiès
Centre de Recherche en Économie et Finances Appliquées de Thiès (CREFAT)
Sénégal

DRAMANI Latif

Université Iba Der Thiam de Thiès,
Centre de Recherche en Économie et Finances Appliquées de Thiès (CREFAT)
Sénégal

Date de soumission : 19/08/2025

Date d'acceptation : 05/10/2025

Digital Object Identifier (DOI) : <https://doi.org/10.5281/zenodo.17445412>

Pour citer cet article :

MBALLO. I. & DRAMANI. L. (2025) « Évaluation de l'efficacité des transferts monétaires sur le niveau de vie des ménages bénéficiaires : une application sur la bourse de sécurité familiale du Sénégal », Revue Française d'Economie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 10 » pp : 51- 80.

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



Résumé

L'objectif général de cet article est d'évaluer l'impact du programme national de bourse de sécurité familiale sur le niveau de vie des ménages bénéficiaires en ayant comme hypothèse forte que la bourse a boosté la consommation de ces ménages. Pour atteindre cet objectif, deux méthodes ont été mobilisées à savoir la méthode des moindres carrés ordinaires et la méthode des doubles différences.

Les résultats font apparaître que la bourse a un effet positif et significatif à la fois sur l'indice du bien-être que sur les dépenses totales de consommation des ménages bénéficiaires. Ainsi, une augmentation du montant de la bourse de 10% va entraîner une hausse de l'indice du bien-être de ces ménages de 5,9%. Quant à son effet sur les dépenses totales de consommation, une hausse de 1000 Fcfa du montant de la bourse booste la consommation totale du ménage de 3920 Fcfa. L'impact la bourse sur la dépense totale de consommation est évalué, en moyenne, à plus de 7800 Fcfa par mois, avec un impact de 6049 Fcfa par mois sur les dépenses de consommation alimentaire et 1661 Fcfa pour les dépenses non alimentaires.

Mots clés : Impact, Bourse familiale, Consommation totale, MCO, doubles différences.

Abstract

The overall objective of this chapter is to assess the impact of the national family security grant program on the standard of living of beneficiary households, based on the strong hypothesis that the grant boosted these households' consumption. To achieve this objective, two methods were used: ordinary least squares and difference-in-differences.

The results show that the grant has a positive and significant effect on both the well-being index and the total consumption expenditure of beneficiary households. Thus, a 10% increase in the grant amount will lead to a 5.9% increase in the well-being index of these households. As for its effect on total consumption expenditure, a 1,000 CFA franc increase in the grant amount boosts total household consumption by 3,920 CFA francs. The impact of the stock market on total consumer spending is estimated, on average, at over 7,800 CFA francs per month, with an impact of 6,049 CFA francs per month on food consumption spending and 1,661 CFA francs on non-food spending.

Keywords: Impact, Stock Market, Total Consumption, OLS, Differences in Differences.

Introduction

Évaluer une politique publique, consiste à porter une appréciation sur sa valeur et /ou sur son effet, au regard d'un certain nombre de critères tels que sa pertinence, son efficacité, sa cohérence, son impact (ou effet) etc. Au sens large, la notion d'effet s'entend de l'ensemble des conséquences, qu'elles soient positives ou négatives, substantielles ou secondaires, attribuables directement ou indirectement à une mesure spécifique. Ces conséquences sont par définition multiples et peuvent avoir plusieurs dimensions : biologique, environnementale, sociale et économique. Cette appréciation dépend du point de vue de celui qui l'observe : d'où l'importance des regards croisés, celui des décideurs, des chercheurs, des bailleurs, des bénéficiaires, voire des non bénéficiaires ou des citoyens. C'est une activité qui ressemble à d'autres formes d'observation, telles que le contrôle de gestion ou l'audit, mais qui se distingue d'elles essentiellement par son objet, son référentiel et ses méthodes. Au Sénégal, la culture d'évaluation de politiques ou programmes économiques est peu développée. Les travaux d'études sont plus fréquents et sont souvent l'apanage des organisations internationales. Or, évaluer une action publique, ce n'est pas seulement faire une étude. L'évaluation, c'est le résultat d'un processus permettant de comprendre les phénomènes dans leur complexité, et de les juger de différents points de vue, pour éclairer la décision publique (Fouquet, A. 2013). En effet pour éclairer les décisions à venir, il faut tenter d'approcher les enchaînements de cause à effet, qui ne sont jamais simples, pour imputer les résultats à certains facteurs. Par exemple, les dispositifs d'intervention pour la réduction de la pauvreté et des inégalités tels que le programme des bourses de sécurité familiale cherchent à améliorer le niveau de vie des ménages en soutenant leurs consommations. Ainsi, l'évaluation de l'efficacité de ces instruments d'intervention passe par l'identification et l'analyse de leurs effets sur les conditions de vie des ménages. Lesquelles conditions de vie intègrent aussi bien le revenu monétaire ou consommation, les capacités des ménages, que la satisfaction des besoins essentiels de l'être humain que sont l'alimentation, le logement, les soins de santé, l'éducation, le transport, l'accès à l'eau potable, l'habillement, etc. Le revenu, qui renseigne sur le niveau de pauvreté monétaire des ménages, est approché ici par l'ensemble des dépenses courantes (alimentaires et non alimentaires) qu'effectuent les ménages. Ce travail de recherche consistant à une évaluation d'une politique économique, nous plonge dans le débat de la théorie de l'efficacité de l'action publique (sur le bien-être). Il s'oriente vers une mise en évidence de l'importance de l'intervention de l'Etat dans la vie socio-économique de la population, à travers, particulièrement, sa fonction de redistributeur de richesse.

De nombreuses études à travers le monde ont établi des corrélations entre l'argent versé inconditionnellement ou faiblement conditionné et la réduction de la pauvreté, des inégalités, des taux de criminalité, de la mortalité infantile, de la malnutrition, des grossesses précoces, du décrochage scolaire, ainsi que l'amélioration de la croissance économique et de l'égalité des sexes. L'objectif principal du PNBSF du Sénégal étant, justement, de lutter contre la pauvreté et les inégalités, ce programme doit, à travers des conditions favorables de l'économie, améliorer substantiellement le bien-être des ménages bénéficiaires. Cependant, avec la socialisation de la pauvreté au Sénégal, ce programme de cash transfert a-t-il produit des résultats positifs similaires aux autres dans d'autres pays ? C'est la question générale à laquelle nous tentons de répondre. Ainsi, de manière spécifique et particulière, ce papier cherche à mesurer l'impact de la bourse de sécurité familiale sur le bien-être des ménages bénéficiaires du Sénégal.

Toute la préoccupation des chercheurs tournait autour de cette problématique de quantification de l'effet de la bourse sur la consommation des ménages bénéficiaires jusqu'à ce la Banque Mondiale publie son rapport d'évaluation du dit programme en 2023. Cependant, cette évaluation ne couvre que la période 2016-2019, alors que le programme est lancé depuis 2013. En plus, elle ne couvre pas la période de la pandémie de Covid_19. Alors, la prise en compte de ces deux manquements peut-elle révéler des résultats différents ? Pour ne pas se limiter aux simples commentaires d'autrui, ce présent travail de recherche, s'efforce donc d'évaluer, en couvrant la période de Covid_19, l'impact de la bourse sur le niveau vie des ménages bénéficiaires. Pour ce faire, la méthode des moindres carrés ordinaires a été utilisée avec l'hypothèse que la bourse a un effet positif et significatif sur le bien-être et sur les dépenses de consommation. La méthode des doubles différences a été mobilisée pour quantifier l'impact du programme sur les dépenses de consommation aussi bien alimentaire que non alimentaire avec l'hypothèse forte que la bourse a eu impact plus important sur les premières que sur les secondes. Ainsi, après une revue de la littérature, ces méthodes sont exposées d'abord avant de présenter les résultats

1. Revue de la littérature

1.1. Revue théorique

La loi psychologique fondamentale chère à Malthus (1798) puis à Keynes (1936) traduit l'hypothèse que la consommation des ménages augmente quand leur revenu augmente mais dans une proportion moindre que l'augmentation du revenu. Par conséquent, la théorie microéconomique de la répartition du revenu d'un individu ou d'un ménage entre une

consommation au présent et une consommation dans le futur (épargne) peut servir de soubassement théorique de l'analyse de la répartition des transferts monétaires de revenu. Dans cette logique, deux courants principaux de l'analyse économique ont contribué aux travaux sur les répercussions des transferts monétaires et de l'aide en nature sur la consommation alimentaire. Le premier courant s'appuie sur les travaux d'Engel (1857) qui, à partir de la constatation de la régularité des dépenses des ménages, a énoncé une "loi" simple mais fondamentale sur la consommation alimentaire. Elle constitue un principe fondamental de la théorie du consommateur qui décrit la relation entre le revenu des consommateurs et leurs dépenses en biens et services. Elle stipule qu'à mesure que le revenu augmente, la proportion de revenus dépensés pour la nourriture diminue, tandis que la proportion dépensée pour d'autres biens et services augmente. Ainsi, plus une famille est pauvre, plus la part de ses dépenses totales consacrée à la nourriture est importante.

Le deuxième courant repose sur la théorie néoclassique de la consommation. Les ménages sont considérés comme des unités économiques guidées par des préférences, soumises à la contrainte des ressources disponibles et qui opèrent en permanence des choix entre diverses possibilités afin de maximiser leur utilité totale. Le travail de Southworth (1945), en particulier, a eu une telle influence dans ce domaine que Senauer et Young (1986) le considèrent "universellement accepté comme fondement conceptuel pour expliquer la relation existante entre les tickets d'alimentation et les dépenses alimentaires". D'après les modèles microéconomiques néoclassiques, une personne utilisera la même quantité de ressources additionnelles pour se nourrir, que ces ressources proviennent de transferts monétaires ou d'une aide en nature, sauf dans le cas, communément admis comme une exception, où la quantité du transfert en espèces ou en nature est supérieure à ce que le ménage bénéficiaire aurait consommé en son absence.

Comment les ménages décident-ils d'affecter leurs revenus (supplémentaires) à la consommation contemporaine et à l'épargne en vue de la consommation future ? il s'agit là, d'une question d'ordre microéconomique car elle concerne le comportement individuel des consommateurs ; même si, comme l'a mentionné Mankiw (2007), la réponse qu'on lui apporte a des implications macroéconomiques. Cette problématique a fait l'objet d'analyses de la fonction de consommation keynésienne par des économistes tels que Fisher, Modigliani (1950), Friedman (1957), etc, résumé dans l'ouvrage de Grégory Mankiw, (2007). En effet, la première et la plus importante des hypothèses de Keynes (1936) est que la propension marginale à consommer (P_{mc}), à l'occurrence la part consommée de chaque unité monétaire supplémentaire de revenu, est comprise entre 0 et 1. Keynes écrit qu'« une loi psychologique

de base que nous pouvons raisonnablement accepter nous dit que...les gens sont prêts, en principe et en moyenne, à accroître leur consommation à mesure que leur revenu augmente mais moins proportionnellement à la croissance de celui-ci ».

D'un autre côté, ce travail de recherche consistant à une évaluation de politique économique, nous plonge dans le débat de la théorie de l'efficacité de l'action publique (dans le bien-être). Des économistes tels que Pigou (1908), Marshall, Pareto, Hicks (1954), Kaldor (1957), etc. ont jeté les fondements de l'économie du Bien-être. Dans son ouvrage, *The Economics of Welfare*, Pigou appelait du nom de théorie du bien-être rien de moins qu'une théorie générale de la politique économique. Il disait vouloir étudier les grands principes d'une science qui ne dégénérerait pas en recettes mais serait quand même essentiellement axée sur les grands problèmes sociaux, comme celui de l'existence de riches et de pauvres.

L'héritage de Rawls (1971) dans la théorie économique, est incarné par le critère de choix collectif que représente le « maximin » : l'évaluation sociale d'une distribution des richesses est calée sur le niveau de bien-être individuel le plus faible atteint dans cette distribution (Clément V. 2009). Le décideur public choisit la distribution qui maximise ce niveau minimum. Plusieurs applications récentes nous montrent une renaissance de la théorie dans son rôle de théorie de la politique économique à travers surtout les programmes de transferts monétaires.

1.2. Revue empirique

Les transferts monétaires, souvent critiqués pour leur supposée augmentation de la dépendance des bénéficiaires, la consommation de produits de tentation (alcool, tabac) ou la baisse de la participation au marché du travail, montrent en réalité des effets largement positifs. La majorité des études démontrent qu'ils contribuent à réduire la pauvreté, diminuer les inégalités, améliorer l'accès à l'éducation et aux soins de santé, notamment pour les populations vulnérables. Les premiers programmes ont été implémentés en Amérique Latine. Ils ont pour la plupart prouvé leur efficacité. C'est le cas du programme BolsaFamília (Bourse familiale) entrepris au Brésil par le gouvernement de Lula da Silva en 2004. Le quatrième rapport brésilien sur les objectifs du Millénaire pour le développement révèle une baisse de la pauvreté extrême, de 12% en 2003 à 4,8% en 2008 » (Mourão L. et Macedo de J., 2012). Selon Soares (2010), le programme Bolsa Familia est responsable à hauteur 21% de la réduction du coefficient de Gini. Les initiatives comme PROGRESA/Oportunidades du Mexique ont été très instructives (Diop et Sarr, 2013). Selon ces auteurs, les cash-transferts ont permis d'inclure des ménages pauvres dans un cercle vertueux, permettant de réduire le fossé qui sépare les enfants issus de familles pauvres de leurs camarades issus de familles plus riches. Cependant l'exemple Mexicain a

montré que l'une des clefs de la réussite d'un programme de cette ampleur est l'évaluation de son efficacité, ce travail commence par une phase test que dirigent des experts en évaluations micro économétriques. Schüring et al (2011) montrent que les participants au projet pilote de transferts monétaires de Zambie utilisent une part importante des prestations pour embaucher de la main d'œuvre, par exemple dans le but de cultiver les terres autour de leurs maisons et ainsi multiplier la valeur des transferts sociaux tout en créant des emplois pour les jeunes des environs. Barrientos et Sabates-Wheeler (2006) montrent que le programme de transferts sociaux Progresa (maintenant Oportunidades) du Mexique est associé à des impacts sur l'économie locale qui améliore largement la consommation, l'accumulation d'avoir et l'emploi au sein des communautés – à la fois pour les participants et pour les non participants. Gertler et al (2005) montrent que les participants à Progresa investissent une part de leurs transferts sociaux dans les actifs productifs et ont plus de chances de s'engager dans des activités entrepreneuriales, améliorant ainsi leur capacité d'autosuffisance durable. Les résultats des évaluations des effets des Transferts monétaires Conditionnels (TMC) de Bastagli, (2008) sur les capacités humaines montrent qu'il y a eu des progrès en termes d'objectifs intermédiaires tels que l'amélioration de l'accès aux écoles et aux services de santé. Cependant, il n'existe aucune information concluante sur d'autres aspects tels que l'apprentissage (Reimers, DeShano da Silva et Trevino, 2006) ou l'état nutritionnel ou l'état de santé des enfants (Castiñeira, Nunes et Rungo, 2009 ; Hoddinott et Bassett, 2009). En République dominicaine, le programme Solidaridad a permis d'augmenter la probabilité de scolarisation de 14 points de pourcentage chez les élèves âgés de 14 à 16 ans (Programa Solidaridad, 2008). En outre, le programme Tekoporâ au Paraguay a fait augmenter les taux de scolarisation de 2,5% chez les enfants des familles destinataires, tandis que le taux de scolarisation est en hausse de 5 à 8 points de pourcentage (Soares et al, 2008). Maliuccio J. et Flores R., (2005) évaluent les effets de la Red de Protección Social de Nicaragua pour les participants qui ont été exposés au programme pendant trois ans, en se concentrant principalement sur la réussite scolaire des enfants inscrits entre 9 et 12 ans. En Zambie, le programme de transfert monétaire mis en place depuis 2003 par le gouvernement, a permis d'augmenter les intrants et les superficies cultivées. Ce qui a abouti à une hausse de près de 50% de la valeur des récoltes pendant la saison des pluies de 2012. Ces récoltes ont été principalement vendues sur les marchés locaux ; ce qui a permis d'estimer la productivité marginale à 0,79 Kwacha (FAO, 2014). En 2012, suite à une sécheresse, un programme de transfert monétaire a été élaboré pour répondre à une insécurité alimentaire en Mauritanie (Adama, 2014).

Dans le cas du PNBSF du Sénégal, la littérature est quasi inexistante dans ce domaine, dû peut-être à sa courte durée d'existence. Depuis sa mise en place, quelques rares évaluations ont été faites. La plus récente est celle de la Banque Mondiale en 2023. Dans son rapport d'évaluation d'impact, elle estime l'impact de la bourse sur les dépenses totales de consommation dans les ménages bénéficiaires à 1269 FCFA par moi et par personne. Cet impact est relativement assez important et représente une hausse de 8% de la dépense par tête des ménages. Les dépenses alimentaires concentrent les deux tiers de l'impact du PNBSF sur la consommation. Il ressort du rapport de l'étude de la FAO en collaboration avec IPAR, en 2016, que la bourse représente entre 14% et 22% du revenu annuel moyen des ménages qui ont fait l'objet de l'enquête. Elle peut être l'unique source de revenus du ménage pendant la période de soudure.

Une évaluation d'impact, financée par la Banque mondiale, a été mise en place dès janvier 2016, avec pour objectif de fournir des données sur le fonctionnement du programme, ainsi que l'impact des transferts monétaires sur (i) les conditions socio-économiques des familles bénéficiaires, et (ii) le comportement des familles (utilisation des services civiques, d'éducation, et de santé). Dans un deuxième temps, l'Évaluation d'Impact a cherché à déterminer quelle modalité de mise en œuvre du programme obtient les meilleurs résultats sur la résilience des ménages, à savoir un paquet basic (transfert monétaire seul), ou un paquet plus complexe (transfert monétaire combiné à des mesures d'accompagnement). Il est ressorti de cette enquête, selon Céline, 2017, que les taux de pauvreté observés au sein du groupe de bénéficiaires du PNBSF sont relativement élevés (93%, soit deux fois le taux de pauvreté du Sénégal) et dénotent un bon ciblage du programme. La proportion de ménages en situation d'extrême pauvreté est de 58%, avec de grandes variations d'un milieu à l'autre : 29.1% des ménages du PNBSF sont en situation d'extrême pauvreté à Dakar, 54.9% dans les autres villes, et 70.8% dans les zones rurales. Cependant, il est important de rappeler que cette évaluation a été menée au moment où le programme n'avait enrôlé que 150.000 ménages. Selon une simulation de Diagne, B. Sy, H et Wane, R. (2018), le programme des bourses sociales est l'instrument qui agit le plus sur les indicateurs de pauvreté et d'inégalité tels que la profondeur, la sévérité et l'indice de Gini, avec des impacts estimés à 11,8%, 8,6% et 3,6%, il permettrait à environ 32 772 ménages de changer de statut en sortant de la pauvreté.

2. Approche méthodologique

Rigoureusement, une évaluation de l'effet du programme national de bourses de sécurité familiale sur le bien-être des ménages nécessite la comparaison de deux éléments : la consommation avec les transferts monétaires et la consommation sans les transferts monétaires.

Le problème méthodologique essentiel qui se pose est que l'on ne peut pas observer le niveau de consommation dans lequel auraient été les ménages bénéficiaires s'ils n'en avaient pas bénéficié. Ce résultat non observable doit être approximé à travers la technique d'analyse contrefactuelle (ce qui se serait passé sans les transferts). Cette analyse contrefactuelle constitue le point central des méthodes d'évaluations d'impact.

Dans cette section, il est exposé le cadre conceptuel de l'évaluation d'impact et quelques méthodes d'évaluation d'impact. Un échantillon de 1114 « individus » tiré des bases combinées de ESPS II, EHCVM_1 et EHCVM_2 est utilisé. Les données des années hors enquête sont obtenues par la méthode de rétropolation linéaire. Des centres de recherches tels que le CREG (Consortium régional pour recherche en économie générationnelle) l'utilisent pour faire le raccordement dans certaines séries de données de certaines dimensions ou variables.

2.1. Cadre conceptuel de l'évaluation d'impact

Le modèle canonique de l'évaluation d'impact, introduit par Rubin en 1974, est un cadre conceptuel général conçu pour analyser l'effet d'un traitement sur un individu, traitement initialement défini dans le contexte médical. En économétrie, bien que le terme « traitement » soit moins approprié, il désigne une intervention publique, une réforme fiscale, un programme social ou une politique dont on cherche à mesurer les impacts. L'évaluation d'impact repose sur des méthodes quantitatives permettant d'estimer précisément une relation de cause à effet entre une mesure (le traitement) et des indicateurs économiques tels que la richesse, la production, ou l'activité d'un territoire.

Concrètement, évaluer l'impact d'une mesure consiste à comparer la situation des individus qui en ont bénéficié à celle qu'ils auraient eue s'ils n'en avaient pas bénéficié. Cette situation hypothétique, appelée le « contrefactuel », n'étant jamais observable, elle est remplacée par un groupe de contrôle (Troy, Duchon, 2019). Ce groupe regroupe des individus similaires à celles du groupe traité, mais qui n'ont pas bénéficié de la mesure évaluée. La similarité entre les deux groupes est essentielle et repose sur des caractéristiques observables telles que l'âge, le genre, le niveau d'éducation, le statut socio-économique, la situation familiale, ou l'emploi. Des facteurs non observables peuvent aussi jouer, comme la motivation, l'intérêt, les valeurs, l'idéologie et parmi d'autres facteurs.

Pour que la comparaison entre groupe traité et groupe de contrôle soit valable, les deux doivent être comparables en moyenne sur ces caractéristiques, et exposés de manière équivalente à d'autres interventions ou services locaux, qu'ils soient gouvernementaux ou fournis par des ONG. Si ces conditions sont respectées, toute différence statistiquement significative dans les

résultats entre les deux groupes peut être attribuée à l'intervention étudiée. Cependant, un problème majeur peut survenir lors de la formation de ces groupes : le biais de sélection. Ce biais survient lorsque les participants à l'intervention diffèrent des non-participants, selon des caractéristiques non observables qui influencent à la fois leur participation au programme et leurs résultats. Par exemple, des individus plus motivés peuvent être plus susceptibles de participer et d'obtenir de meilleurs résultats, ce qui fausserait l'évaluation si ce facteur n'est pas contrôlé.

Éliminer ce biais de sélection est un enjeu central des techniques d'évaluation d'impact. La méthode la plus rigoureuse pour y parvenir est celle des essais randomisés contrôlés (Randomized Controlled Trials, RCT), qui consiste à attribuer de manière aléatoire le traitement aux individus, assurant ainsi que groupes traités et contrôles soient comparables sur toutes les caractéristiques, observables ou non. Cette randomisation garantit que les différences de résultats sont uniquement dues à l'intervention elle-même.

2.2. La technique des essais randomisés contrôlés

Cette technique, procédant d'un tirage au sort des individus assignés au groupe de traitement et de ceux assignés au groupe de contrôle, nécessite une mise en place *a priori* de la mesure. La méthode des essais randomisés contrôlés procède d'un tirage au sort des individus assignés au groupe de traitement et des individus assignés au groupe de contrôle. C'est donc une assignation aléatoire et *a priori* des individus (« individus » au sens statistique du terme). Cette méthode a pour principal avantage de limiter les biais de sélection puisque, en répartissant les individus de manière aléatoire entre les deux groupes, elle répartie également de manière homogène les caractéristiques connues et inconnues de ceux-ci.

Dès lors que l'homogénéité des groupes est assurée en amont, seule la mesure sera susceptible d'expliquer les différences obtenues entre les deux groupes. Autrement dit, ce type de méthode permet d'établir de manière formelle une relation causale entre la mesure et les conséquences observées. Dans les situations où l'assignation résulte d'un processus de sélection précis, officiel et *a posteriori*, la technique préconisée sera une technique dite d'appariement (Troy, L. et Duchon, P. 2019).

2.3. La technique de l'appariement par le score de propension

Pour éviter les biais de sélection lors de la constitution des groupes de contrôle et de traitement, il est nécessaire de composer un groupe de contrôle valide et composé d'individus n'ayant pas bénéficié de la mesure, mais ayant des caractéristiques observables comparables à celles des individus en ayant bénéficié. La technique de l'appariement par le score de propension,

développée par Rosenbaum et Rubin (1983), nécessite donc que les individus du groupe de contrôle aient les mêmes caractéristiques observables, dites '*conditionnantes*', que les individus composant le groupe de traitement. En outre, ces caractéristiques ne peuvent pas être choisies au hasard et doivent avoir un impact sur la probabilité de bénéficier de la mesure.

Quand cela est le cas, le score de propension peut être estimé. Il calcule la probabilité de bénéficier de la mesure pour les individus, en fonction de leurs caractéristiques observables et conditionnantes. Son estimation requiert une logit de la forme suivante :

$$\log P(Y = 1|X) = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \dots + \alpha_n x_n$$

Avec : Y , la variable endogène, X , les variables explicatives conditionnantes, $P(Y = 1|X)$, le score de propension qui correspond à la probabilité de bénéficier de la mesure en fonction des valeurs prises par X .

S'il n'y a pas eu de sélection aléatoire à priori, on observe tout simplement les individus traités et pas traités, on aura très probablement des biais de sélections. Dans ce cas, on n'utilise plus le nom « contrôle » pour désigner les individus non traités mais plutôt « le groupe de comparaison » pour bien indiquer qu'il y a un potentiel biais de sélection. C'est dans ce cadre qu'on utilise les méthodes quasi-expérimentales telles que les doubles différences (DD).

2.4. La méthode des doubles différences (difference in differences)

2.4.1. Le cadre théorique

La méthode des doubles différences est très souvent utilisée dans les applications économétriques. Son principe est très simple. Il se déduit directement du cadre des modèles à effets fixes individuels et temporels, utilisés en économétrie des données de panel. C'est une méthode statistique qui compare les individus ayant bénéficié de la mesure à ceux n'en ayant pas bénéficié, à deux périodes distinctes : avant et après l'introduction de la mesure. Elle a pour principal avantage d'éliminer les différences systématiques entre le groupe de traitement et le groupe de comparaisons.

Toutefois, elle repose sur une hypothèse fondamentale dite « **hypothèse de tendances égales** » (*Equal trend assumption*) qui exige de démontrer que, en l'absence de la mesure, les situations des individus du groupe de comparaison et du groupe de traitement auraient évolué de la même manière. La principale difficulté de cette méthode réside donc dans la constitution d'un groupe de comparaison crédible garantissant la réalisation de l'hypothèse.

En outre, et afin de s'assurer que l'hypothèse est bien vérifiée, des tests de vraisemblances sont préconisés. Il est ainsi recommandé d'effectuer une analyse graphique de l'évolution des deux groupes dans le temps. Il est également recommandé d'effectuer des tests dits '*Placebo*'. Il

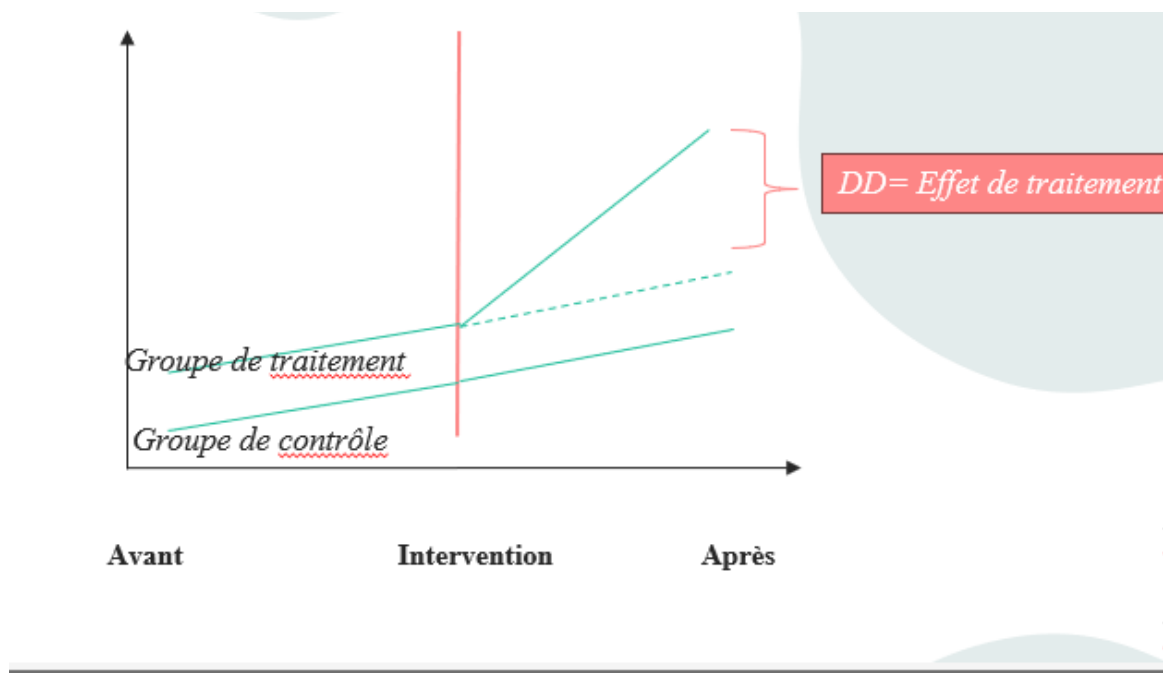
s'agit d'appliquer la même procédure de la méthode des doubles différences mais à une date à laquelle rien ne s'est produit. Si le test Placebo révèle un impact significatif de la mesure fictive entre les deux groupes, l'hypothèse ne sera pas vérifiée.

Dans les cas où l'hypothèse est vérifiée, on pourra alors estimer l'effet du traitement DD de la manière suivante :

$$DD = (Y_{11}^T - Y_{11}^C) - (Y_{10}^T - Y_{10}^C) = (Y_{11}^T - Y_{10}^T) - (Y_{11}^C - Y_{10}^C) = Y_{11}^T - (Y_{10}^T + (Y_{11}^C - Y_{10}^C))$$

Ainsi, la technique DD consiste à comparer la différence des résultats entre les deux groupes à la fin de l'intervention et de l'ajuster en fonction de la différence de résultats entre les deux groupes au début puis à soustraire ces différences l'une de l'autre (c'est-à-dire, établir une différence à partir de deux différences – d'où son nom) pour donner une idée de l'impact de l'intervention (du programme).

Figure N°1 : Exemple de tendances des courbes des bénéficiaires et non bénéficiaires



Source : Auteur

2.4.2. Par régression linéaire

L'estimation DD peut également être calculée dans un cadre de régression ; la régression peut être pondérée pour tenir compte des biais potentiels dans le DD. En particulier, l'équation d'estimation serait spécifiée comme suit : $Y_{ip} = \alpha + \beta X_i + \mu P + \varepsilon_{ip}$

Où, Y_{ip} est la variable dépendante, X_i représente les variables explicatives, P , la variable temporelle qui est égal à 0 avant l'intervention et 1 après l'intervention, ε_{ip} , représente les termes d'erreur.

Pour le groupe de comparaison, on a les situations suivantes :

- Avant l'intervention $p=0$ ce qui revient à :

$$Y_{i0}^C = \alpha + \beta X_i + \mu_0 + \varepsilon_{i0} \Rightarrow Y_{i0}^C = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_{i0}$$

- Après intervention $p=1$, ce qui revient à :

$$Y_{i1}^C = \alpha + \beta X_i + \mu_1 + \varepsilon_{i1} \Rightarrow Y_{i1}^C = \alpha + \beta X_i + \mu + \varepsilon_{i1}$$

On soustrait les deux équations pour avoir la première différence :

$$Y_{i1}^C - Y_{i0}^C = \mu + \varepsilon_{i1} - \varepsilon_{i0}$$

Si on normalise, c'est-à-dire, si on cherche la moyenne de cette différence, on obtient :

$$E(Y_{i1}^C - Y_{i0}^C) = \mu + E(\varepsilon_{i1} - \varepsilon_{i0})$$

La moyenne de la différence des erreurs est normalement égale à 0, ce qui donne :

$$E(Y_{i1}^C - Y_{i0}^C) = \mu$$

Avec μ , l'effet du temps ou encore la tendance temporelle.

Pour le groupe de traitement, on a les situations suivantes : $Y_{ip}^T = \alpha + \beta Z_i + \mu P + \lambda TP + \varepsilon_{ip}$

Avec, Y_{ip}^T variable expliquée du groupe de traitement, Z_i , les caractéristiques individuelles (potentiellement différentes des caractéristiques individuelles du groupe de comparaison parce qu'il a éventuellement un biais de sélection). λ , est l'effet de traitement (ou l'impact)

- Avant l'intervention, $p = 0$, ce qui revient à :

$$\Rightarrow Y_{i0}^T = \alpha + \beta Z_i + \varepsilon_{i0}$$

- Après l'intervention $P=1$, ce revient à :

$$\Rightarrow Y_{i1}^T = \alpha + \beta Z_i + \mu + \lambda + \varepsilon_{i1}$$

On soustrait les deux équations, ce qui donne :

$$\Rightarrow Y_{i1}^T - Y_{i0}^T = \mu + \lambda + \varepsilon_{i1} - \varepsilon_{i0}$$

$$\Rightarrow E(Y_{i1}^T - Y_{i0}^T) = \mu + \lambda \quad \text{car } E(\varepsilon_{i1} - \varepsilon_{i0}) = 0$$

On constate que le grand avantage de l'estimateur diff in diff, c'est qu'il fonctionne très bien lorsqu'il y a une sélection des bénéficiaires selon des caractéristiques inobservables. Même si on ne peut pas mesurer celles-ci, elles vont s'annuler. L'autre constat est que cette dernière équation contient l'effet de temps et l'effet de traitement.

En faisant la différence des moyennes des deux groupes, on obtient :

$$E(Y_{i1}^T - Y_{i0}^T) - E(Y_{i1}^C - Y_{i0}^C) = \lambda \Rightarrow DD$$

Il est important de garder à l'esprit que les conditions ne seront jamais exactement les mêmes lorsque l'on reproduit ou intensifie une intervention. En conséquence, pour obtenir une validité externe, il est crucial de comprendre les aspects complexes du programme dans le contexte, l'endroit et le moment spécifiques de sa mise en œuvre, et leurs influences possible sur les résultats de l'évaluation (Givord, P. 2014).

2.4.3. Avantages

Cette méthode permet de prendre en compte les différences observables et non observables entre bénéficiaires et non-bénéficiaires. Plus précisément, elle contrôle les effets individuels qui restent constants ou suivent la même tendance d'évolution (par exemple, lorsque les groupes de traitement et de contrôle présentent des tendances similaires pour les résultats d'intérêt). Bien que la méthode ne soit pas expérimentale, elle permet de tester des hypothèses (partielles), ce qui lui confère une validité interne. Cela signifie que nous pouvons mieux comprendre la validité ou non de nos impacts estimés. Si des données administratives fiables sont disponibles, la méthode peut être appliquée assez facilement, même ex post, sur la base de données antérieures et postérieures au programme. C'est le cas dans notre travail où les données proviennent d'enquêtes officielles.

2.4.4. Limites

Cette méthode produit des résultats moins fiables que les méthodes d'échantillonnage aléatoire. La vérification de l'hypothèse clé de « tendance uniforme » nécessite au moins trois cycles de collecte de données, ce qui rend sa mise en œuvre coûteuse si les données ne sont pas disponibles initialement. En résumé, en l'absence de biais de sélection, les différences de résultats observées entre les groupes de traitement et de contrôle peuvent être attribuées à l'intervention. Comme pour les contrefactuels, le biais de sélection n'est pas observable. Un bon groupe de comparaison est essentiel à la validité interne de l'évaluation, qui détermine la fiabilité et la validité de ses résultats (Zupi et al. 2020).

La validité externe, quant à elle, entre en jeu lorsque l'on considère la transférabilité de ces résultats : l'intervention devrait-elle être élargie à d'autres communautés ou mise en œuvre au niveau régional ou national ? Peut-on s'attendre à des résultats similaires si l'on conçoit ce programme pour d'autres contextes ou une population cible différente ? Ces questions ouvrent des perspectives pour de futures recherches qui pourraient intégrer une analyse comparative avec d'autres pays africains et explorer les effets intergénérationnels.

3. Résultats

3.1. L'effet de la bourse sur le bien-être économique des bénéficiaires

Le bien-être est mesuré et représenté par les dimensions suivantes : Situation matérielle, Conditions de logement, Travail et loisirs, Formation, Santé, Relations sociales, Participation politique, Sécurité physique, Qualité de l'environnement et Bien-être subjectif (OFS 2017).

Traditionnellement, au niveau microéconomique, le bien-être et la pauvreté sont mesurés en termes de capacité financière à satisfaire les besoins fondamentaux. Dans cette partie nous

allons estimer l'effet des transferts monétaires de revenu sur le bien-être des ménages à travers un modèle économétrique. Pour ce faire, nous allons considérer trois types de variables à savoir une variable à expliquer, une variable d'intérêt et des variables de contrôle.

- **La variable à expliquer**

La variable à expliquer (Y_i), encore appelée variable endogène est une variable dont le comportement est décrit par les autres variables du modèle. Dans ce travail, nous considérons comme variable à expliquer, l'indice de bien-être qui est calculé dans les bases des enquêtes harmonisées sur les conditions de vie des ménages (EHCVM1 et EHCVM2). C'est un indicateur permettant de mesurer la capacité d'un ménage à saisir les possibilités/opportunités d'accéder à la nourriture, aux services de santé, aux services d'éducation, aux activités génératrices de revenu.

- **Les variables explicatives**

Il s'agit ici des variables exogènes qui définissent les caractéristiques d'un ménage. Elles permettent de décrire le comportement de la variable endogène en se rapportant aux cash transferts opérés auprès des ménages bénéficiaires de notre échantillon. Ainsi, nous avons pour notre travail, les variables suivantes :

- **Transfert monétaire (TM)** qui constitue notre variable d'intérêt et qui renvoie au montant obtenu dans l'année car certains déclarent n'avoir obtenu que deux fois, d'autres trois fois. Cette variable a pour rôle accroître les possibilités du ménage à accéder à la nourriture, aux services de santé, aux services d'éducation, aux activités génératrices de revenu etc.
- **Revenu agricole** représente l'ensemble des gains financiers issus des activités agricoles, incluant la culture, l'élevage, la sylviculture, et d'autres activités liées à l'exploitation agricole. Il représente la rémunération des facteurs de production, tels que le travail, le capital et la terre, utilisés dans l'exploitation.
- **Revenu non agricole** représente, ici, les salaires, pensions, retraites, bénéfices d'activités commerciales, artisanales ou de bricolage etc

Le choix des deux dernières se justifie par le fait que les ménages bénéficiaires ruraux tirent principalement leurs revenus des ressources agricoles et ceux urbains gagnent leurs vies à travers les activités de manœuvre, de menuiserie, d'artisanales, de travaux domestiques rémunérés, etc.

- **Les variables de contrôle**

Une variable de contrôle dans une régression est une variable qui, en dehors de la variable d'intérêt formant la relation d'intérêt de la régression avec la variable expliquée, permet aussi d'expliquer la variable dépendante du modèle. La spécifier permet de réduire le biais de mauvaise spécification du modèle. Ainsi, comme variables de contrôle, nous avons : le milieu de résidence, le sexe du chef de ménage, le niveau d'instruction, l'âge du chef de ménage, la taille du ménage. L'objectif du modèle empirique spécifié pour cette recherche est de vérifier, l'influence des transferts monétaires de revenu sur bien-être des ménages bénéficiaires. En quoi faisant, nous nous basons sur l'approche utilisée par la Banque Mondiale dans le cadre de l'évaluation d'impact des Programmes de Filets Sociaux et de Sécurité telle que celle effectuée au Sénégal et à Madagascar. Cette fonction s'écrit comme suit :

$$Y_i = \alpha + \beta J X_i + \mu TM + \varepsilon_i$$

Où Y_i est l'indicateur de bien-être de l'individu i , X_i est un ensemble de variables caractéristiques des ménages en corrélation avec le niveau de vie. Le poids de chaque variable est représenté par son coefficient β et μ représente la sensibilité de la variable endogène au programme de cash transfert dans la régression, technique des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Le choix de cette méthode est généralement dû à la commodité des données et la facilité d'interprétation. Le modèle empirique se présente comme suit :

$$pcexp21 = \beta_1 RevAgri + \beta_2 RevNonagri + \beta_3 BoursFam + \beta_4 hgender + \beta_5 Niv.Ed + \beta_6 Milieu + \beta_9 hage + \beta_{10} hhsz + \varepsilon_i$$

Où $pcexp21$ représente l'indice du bien-être, **RevAgri**, le revenu agricole, **RevNonagri**, le revenu non agricole, **BoursFam**, la bourse familiale, **hgender**, le sexe du chef de ménage, **Niv.Ed**, le niveau d'éducation du chef de ménage, **Milieu**, le milieu de résidence, **hage**, l'âge du chef de ménage, **hhsz**, la taille du ménage.

Ainsi, l'estimation de ce modèle empirique donne les résultats qui suivent :

Tableau N°1: Synthèse des résultats empiriques sur le bien-être

VARIABLES	(1) pcexp21
RevNonAgric	0.01*** (0.00)
RevAgric	0.01 (0.01)
RevElevag	0.05*** (0.02)
Boursfam	0.51*** (0.18)
Hage	4,511.10***

	(415.45)
Hgender	143,499.51***
	(12,925.85)
Hhsize	-12,881.70***
	(1,171.10)
Heduc	70,996.54***
	(8,178.97)
Hcsp	3,380.79
	(3,592.04)
Observations	1,114
R-squared	0.82

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Auteur à partir des données de EHCVM 2

Les résultats des tests économétriques montrent que le modèle est bien spécifié ($\text{Prob}>F=0,000$), et que les variables retenues expliquent à 82% la variable endogène. En effet, sur les neuf variables explicatives, sept sont significatives. Ainsi, le revenu non agricole, le revenu de l'élevage, la bourse ont des effets positifs et significatifs sur le bien-être des ménages. Donc, une hausse de 10% des revenus non agricole et de l'élevage entraînent une amélioration du bien-être des ménages respectivement de 0,11% et 0,5%. L'influence de la bourse semble plus forte car une hausse de 10% de la bourse améliore l'indice de bien-être des ménages de 5,05%. Les variables de contrôle : l'âge, le sexe et le milieu de résidence influencent positivement et significativement le bien-être par contre la taille du ménage agit négativement et significativement sur ce dernier.

3.2. Impact des transferts monétaires sur la consommation des bénéficiaires

En partant de la fonction de consommation keynésienne, nous avons estimé le modèle présenté ci-haut, avec cette fois ci les dépenses de consommation totales (notées deptot21) comme variable endogène. Le tableau suivant donne les résultats de l'estimation toujours par la méthode des MCO.

Tableau N°2 : Synthèse des résultats empiriques sur la dépense de consommation totale

VARIABLES	(1) deptot21
RevNonAgric	0.16*** (0.02)
RevAgric	0.02 (0.06)
RevElevag	0.64*** (0.16)

Boursfam	3.92*** (1.38)
Hage	20,325.34*** (2,900.21)
Hgender	474,442.89*** (93,306.92)
Hhsize	219,081.35*** (9,152.01)
Milieu	-538,840.61*** (79,727.28)
Observations	1,114
R-squared	0.85

Standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Source : Auteur à partir des données de EHCVM 2

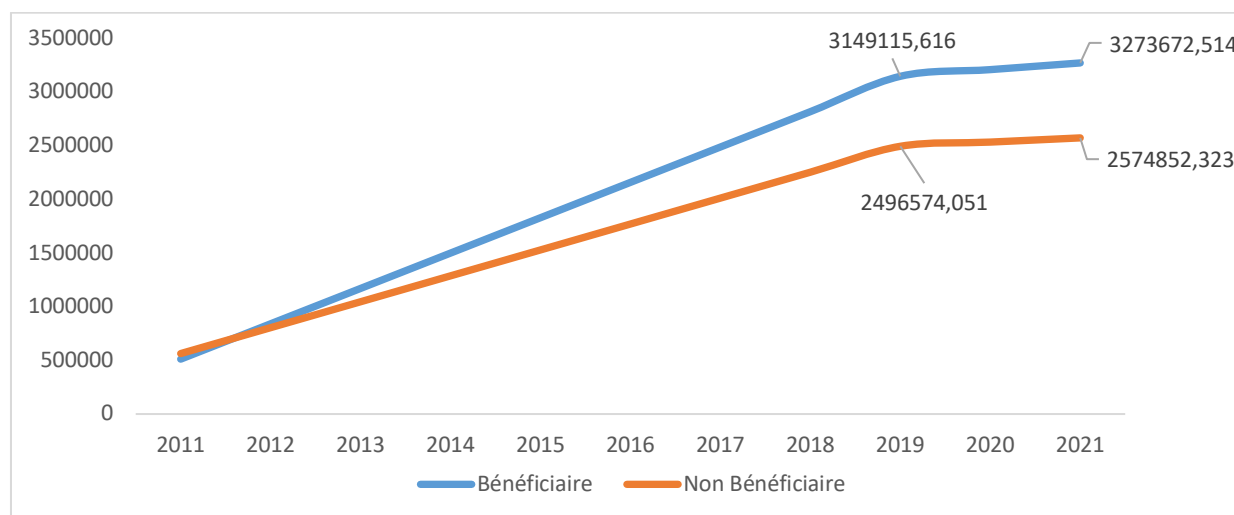
Il ressort, ici aussi, que toutes les variables sont significatives au seuil de 1% sauf la variable « revenu agricole » qui n'est pas du tout significative. L'intérêt de cette estimation est de montrer l'ampleur de la sensibilité de la dépense de consommation à la bourse de sécurité familiale. Ainsi, on observe qu'une hausse d'une unité de la bourse va entraîner une augmentation de la dépense totale de consommation de 3,9 unités. Autrement dit, une augmentation de 1 000 Fcfa de la bourse va entraîner une hausse de 3 900 Fcfa de la dépense totale de consommation. Il apparaît donc que l'augmentation de la dépense de consommation totale est fortement influencée par l'obtention régulière de la bourse.

3.3. L'impact des cash-transferts sur la dépense en consommation totale des ménages bénéficiaires

La dépense de consommation des ménages comprend les dépenses effectivement réalisées par les ménages résidents pour acquérir des biens et des services destinés à la satisfaction de leurs besoins. Ces biens et services sont soit alimentaires comme la nourriture, soit non alimentaires comme l'éducation, la santé, le transport, le logement etc. Les ménages bénéficiaires de la bourse sont supposés être des ménages à dépense de consommation faible. Ainsi, la bourse est sensée booster ladite consommation. La méthode algébrique des doubles différences a été appliquée à un échantillon comprenant un groupe de traitement appelé « Bénéficiaires » et un groupe de comparaison appelé « non bénéficiaires ». Les ménages composant cet échantillon sont tous issus de bases officielles telles que les bases d'enquêtes citées ci-haut et le registre national unique (RNU). C'est qui a permis de contourner le problème de biais de sélection. Le

graphique suivant montre l'effet du programme de bourse de sécurité familiale sur la dépense en consommation des ménages bénéficiaires.

Figure N°2 : Effet de la bourse sur la dépense totale de consommation des ménages bénéficiaires



Source : calculs de l'auteur à partir des bases combinées ESPS_II, EHCVM_I et II

Avant le lancement du programme national de bourses de sécurité familiale, la consommation moyenne des ménages non bénéficiaires était légèrement plus élevée que celle des ménages bénéficiaires. Ce qui est normal car, même étant dans les mêmes situations de précarité, la communauté désignait comme premiers boursiers ceux qui étaient les plus nécessiteux. Ainsi, il apparaît donc que le niveau moyen des dépenses en consommation des ménages bénéficiaires était estimé à 511 850,7661 Fcfa en 2011 et celle des ménages pauvres non bénéficiaires à 563 711,1029 Fcfa. Dès le lancement du PNBSF en 2013, la consommation des bénéficiaires devient supérieure à celle des non bénéficiaires, ceci durant toute la période étudiée. Cependant, à partir de 2019, nous remarquons que les dépenses de consommation des deux groupes ont continué à croître mais à un rythme faible. Sur le plan microéconomique, ces deux phases d'évolution de la courbe s'interprètent par ce qu'on appelle la *décroissance de la dépense marginale*. Ici, la dépense marginale est l'accroissement de la dépense totale à chaque acquisition supplémentaire de la bourse. Elle est estimée à 6,7 sur la période 2013-2019 et à 3,5 sur celle 2013-2021 pour les ménages bénéficiaires. Cela signifie qu'à chaque fois qu'un ménage recevait ses 25 milles CFCA sa consommation augmentait de 6700 FCFA sur la période 2013-2018 et 3500 CFCA sur la période 2013-2021. Cette décroissance de la dépense marginale s'interprète, à son tour, par les effets de la crise sanitaire liée au Corona Virus qui a sévi le monde entre 2020 et 2021. Cela ressort évidemment dans les résultats obtenus après calculs. En effet, sur les huit ans de déroulement du programme, la consommation moyenne des ménages

bénéficiaires a atteint les 3 273 672,514 Fcfa et celle des ménages non bénéficiaires se situent à 2 574 852,323 Fcfa. L'effet de temps combiné à l'effet de la bourse ont permis aux ménages bénéficiaires d'enregistrer, en moyenne 2 761 821,7479 Fcfa de dépenses de consommation supplémentaires. Parallèlement, l'effet de temps a permis aux ménages non bénéficiaires d'enregistrer une hausse supplémentaire moyenne de 2 011 141,22 Fcfa, en termes de dépenses totales de consommation. La différence entre ces moyennes, qui n'est rien d'autre l'effet de la bourse, est estimée donc à 750 680,5283 Fcfa entre 2011 et 2021. Ce même raisonnement effectué entre 2011 et 2019 estime l'effet de la bourse familiale à 704 401,902 Fcfa.

Cela signifie que la bourse a entraîné une augmentation supplémentaire moyenne cumulée 750 680,5283 Fcfa sur la dépense de consommation d'un ménage bénéficiaire donné sur les 8 premières années. Soit un impact annuel moyen de 93 835 Fcfa sur la sous période (2013-2021). Autrement dit, les 100 000 Fcfa par an reçu par un ménage, engendrent un besoin en consommation supplémentaire de 100 628,7 Fcfa chez ce ménage entre 2013 et 2018 et de 93 835,06 Fcfa entre 2013 et 2021. Rapporté à la taille moyenne des ménages du pays, le programme a eu un impact estimé à 15 653,4 Fcfa et 10 426 Fcfa suivant les deux périodes considérées ci-haut. Ces résultats sont quasi similaires aux résultats de l'évaluation d'impact de la Banque Mondiale du même programme en 2023. En effet, là où cette dernière estime l'impact sur les dépenses mensuels de 7 441 Fcfa entre 2016 et 2019, nos résultats montrent un impact sur les dépenses mensuelles de consommation de 8 385,7 entre 2013 et 2018 et de 7 820 FCFA entre 2013 et 2021.

Par l'analyse des rendements d'échelle, nous constatons que les rendements d'échelle de la bourse étaient croissants sur la période 2013-2018. Autrement dit, à cette période, la réception de la bourse entraine un besoin de consommation supérieur au montant de la bourse. Dans cette période l'économie sénégalaise était dans une dynamique favorable comme en atteste l'évolution du taux croissance économique qui est passé de 2,7% en 2013 à 7,4% en 2017. En revanche, les rendements d'échelle de la bourse sont décroissants sur la période 2018-2021, qui enveloppe la période de la Covid-19. Période à laquelle l'économie du pays était plombée à son plus bas niveau à l'instar de beaucoup d'autres pays dans le monde. En effet, même si la littérature montre que les pertes de revenus liées au confinement n'ont pas affecté les agriculteurs d'autoconsommation que constitue la plupart des bénéficiaires, elles ont bien impacté les bénéficiaires urbains qui s'activaient dans les BTP en tant qu'ouvriers et dans certains services (d'entretien, restauration, etc). Malgré cette contreperformance de l'élan de la consommation des ménages bénéficiaires, nous remarquons que la bourse a soutenu la

consommation de ces derniers durant cette période qui était extrêmement dure pour tout le monde mais encore plus pour les ménages vulnérables.

L'autre analyse économique qu'on peut faire de ces résultats est que cette hausse supplémentaire de la dépense de consommation des ménages bénéficiaires s'interprète selon le mécanisme du multiplicateur économique Keynésien. En effet, en octroyant une bourse à un ménage, l'Etat injecte 100 mille FCFA par an dans l'économie du pays. Cette vague des dépenses de l'Etat en revenus distribués va engendrer la variation du revenu du ménage (de 100 mille Fcfa) qui sert à accroître le niveau de la consommation. Cette augmentation de la consommation va entraîner une nouvelle vague de dépenses de consommation, c'est à dire provoquer des commandes de biens et services auprès des autres ménages les plus aisés qui sont généralement détenteurs des petites entreprises (boutiques, unités de production etc.) dans la localité.

Sur le plan macroéconomique, la bourse a entraîné une hausse supplémentaire des dépenses en consommation chez les bénéficiaires de plus 44,65 milliards de Fcfa par an, soit plus de 223,25 milliards entre 2013 et 2019 ; soit 47% des transferts totaux de l'Etat aux ménages en 2019 et 1,6% du PIB de la même année. Autrement dit, sans le programme, les 316 941 ménages auraient contribué au PIB de 2019 qu'à hauteur de 5,7% alors que, avec le programme l'apport de ces ménages est estimé à 7,3% du PIB.

Les recherches internationales ont démontré que de telles interventions génèrent un ensemble d'impacts. Tout d'abord, en apportant un revenu monétaire, ils réduisent directement la pauvreté, à la fois celle mesurée en termes de revenu et celle mesurée en termes de dépenses, à court terme. Ensuite, étant donné les habitudes de consommation, les foyers pauvres allouent une part significative de leurs dépenses à la nourriture, améliorant ainsi les résultats nutritionnels (M. Samson et C. Cherrier, 2009).

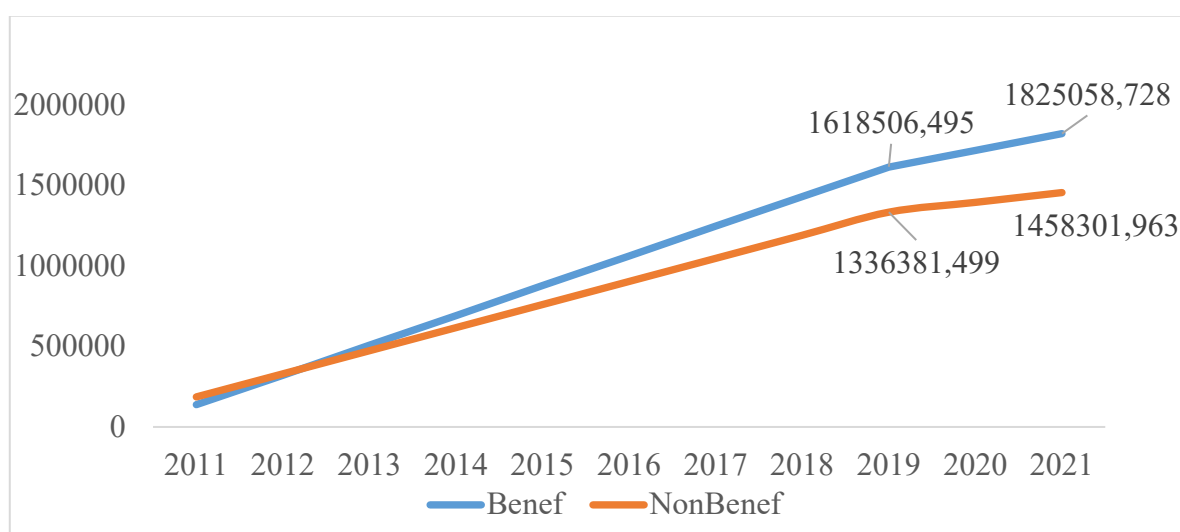
3.4. Évaluation de l'effet désagrégé des cash-transferts sur les dépenses de consommation alimentaire et non alimentaire

Lorsque les ménages obtiennent plus d'argent, ils dépensent aussi plus pour la nourriture, mais la part alimentaire dans le budget total descend (la loi d'Engel). Engel (1857) a déclaré qu'un ménage est pauvre s'il utilise plus de 60% du budget pour les produits alimentaires, et extrêmement pauvre s'il en affecte plus de 80% dans l'alimentation.

3.4.1. Évaluation de l'effet de traitement sur les dépenses en consommation alimentaire

En guise de rappel, l'étude de IPAR en 2016 révélait que cette somme de 25 mille francs CFA, reçue tous les trois mois et jugée très modique par certains, a permis tout de même une amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire des ménages bénéficiaires. Ces derniers parviennent grâce à cette bourse d'assurer et d'améliorer les trois repas quotidiens au moins durant les 20 premiers jours du paiement. Ainsi, un fort impact de la bourse sur les dépenses en consommation alimentaire est attendu. Le graphique ci-dessous présente l'effet de traitement du programme de cash transferts.

Figure N°3 : Évolution des dépenses de consommation alimentaire des ménages bénéficiaires et ceux non bénéficiaires



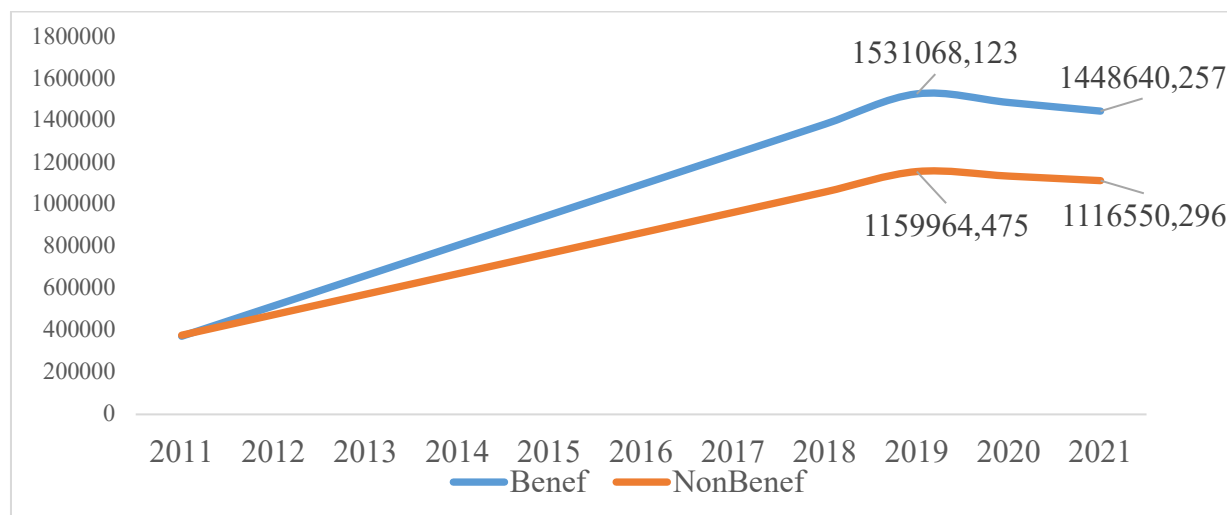
Source : calculs de l'auteur à partir des bases combinées ESPS_II, EHCVM_I et II

Il apparaît dans les résultats qu'avant le début du programme, la consommation alimentaire moyenne des ménages bénéficiaires se situe autour de 138 657,1326 Fcfa par an et celle des ménages non bénéficiaires à 185 463,8931 Fcfa. Neuf ans après le lancement, la consommation alimentaire moyenne des ménages bénéficiaires s'élève à 1 825 058,728 Fcfa et celle des ménages non bénéficiaires à 1 458 301,963 Fcfa. Entre-temps, il y eu un écart de 366 756,7644 Fcfa entre les dépenses de consommation alimentaire des bénéficiaires et des non bénéficiaires contre une différence des moyennes desdites dépenses de -48 227,698 Fcfa en 2011. Ainsi, l'effet de traitement du programme, est estimé 414 984,4624 Fcfa. Cela signifie que le PNBSF a entraîné une augmentation supplémentaire moyenne cumulée de 414 984,4624 Fcfa sur la dépense de consommation alimentaire d'un ménage bénéficiaire donné. Autrement dit, les 100.000 Fcfa que reçoit un ménage par an, la part affectée à la consommation alimentaire est de 53 400 FCFA suivant les coefficients budgétaires¹ des ménages pauvres du Sénégal. Ce

¹ 53,4% du revenu des ménages pauvres du Sénégal est alloué à la nourriture (ANSD 2011)

dernier montant engendre, en moyenne annuelle, 51 873,06 Fcfa de besoins de consommation alimentaire pour ce ménage. Soit un impact mensuel moyen de 4 323 Fcfa.

Figure N°4 : Évolution des dépenses de consommation non alimentaire des deux groupes



Source : calculs de l'auteur à partir des bases combinées ESPS_II, EHCVM_I et II

Nous remarquons qu'en 2011 les dépenses non alimentaires des deux groupes sont presque identiques même si on note une légère supériorité de celle des non bénéficiaires. Cela démontre encore une fois que notre groupe contrefactuel ne souffre pas de biais de sélection. On sait que ces ménages ayant les mêmes caractéristiques et vivant dans les mêmes zones, effectuent les mêmes dépenses en termes de logement, de transport, d'éducation, de santé....

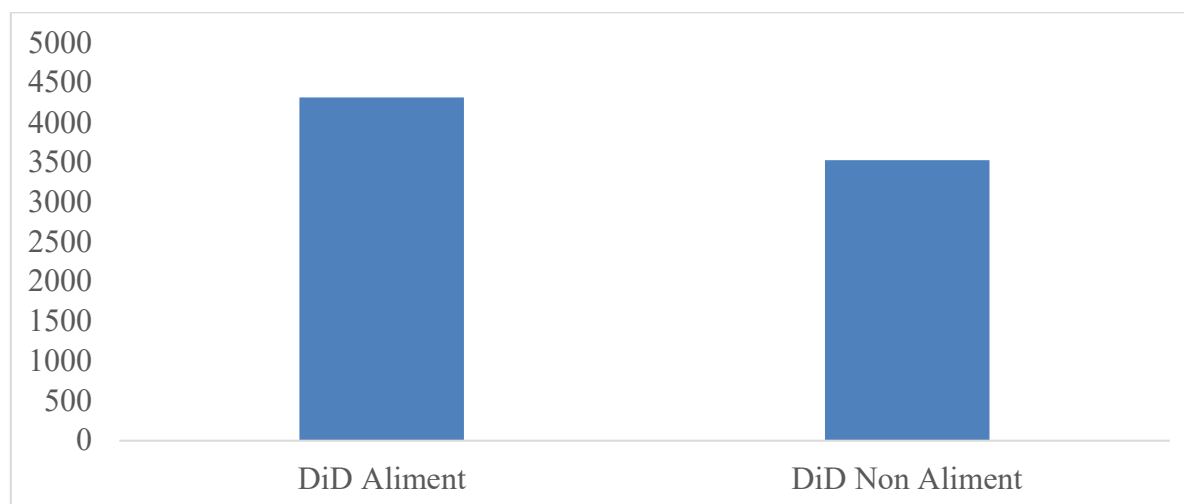
Ainsi, après ; l'intervention, les dépenses de consommation des deux groupes ont continué à augmenter jusqu'à atteindre, en 2019, 1 531 068,123 FCFA pour les bénéficiaires et 1 159 964.475 FCFA pour les non bénéficiaires avant de baisser respectivement à 1 448 640,257 FCFA et 1 116 550,296 FCFA en 2021. Cette baisse de la consommation non alimentaire est liée au confinement relatif à la Covid_19 qui avait obligé la fermeture des écoles, réduit la mobilité des personnes et suspendu toutes les cérémonies religieuses et culturelles.

Le résultat des doubles différences estime l'effet du programme sur la dépense en consommation non alimentaire d'un ménage à 376 157,231 FCFA en 2019 et à 339 218,1118 FCFA en 2021. Cela signifie que le PNBSF a permis aux familles bénéficiaires d'enregistrer une consommation non alimentaire supplémentaire moyenne de 75 231,4462 FCFA par an. Si on reprend le même raisonnement, les 46 600 FCFA de la bourse annuelle destinés à la consommation non alimentaire ont fait accroître celle-ci à 75 231,4462 FCFA par an si on considère la première sous période et à 42 402,26398 FCFA sur la période 2013-2021. Ce qui entraîne un impact marginal mensuel de 2436 FCFA et de -299,8 FCFA suivant les périodes mentionnées ci-haut. Le programme a permis d'augmenter certaines dépenses non alimentaires

telles que les dépenses en produits d'entretien et en hygiène corporelle et les dépenses en biens durables (BM, 2023). Donc globalement, l'effet du programme sur la consommation non alimentaire s'estime à 9,07 milliards de FCFA par an.

Il ressort que l'effet du programme est globalement plus important sur les dépenses de consommation alimentaire que sur les dépenses de consommation non alimentaire.

Figure N°5 : Effet moyen mensuel désagrégué entre les dépenses de consommation alimentaire et celles de consommation non alimentaire



Source : auteur, à partir des bases combinées

Ce résultat corrobore partiellement celui de la Banque Mondiale (2023) à savoir que la bourse a eu plus d'impact sur la consommation alimentaire que sur la consommation non alimentaire. Selon elle les dépenses alimentaires concentrent les deux tiers de l'impact du PNBSF sur la consommation. Ces ménages étant en majorité pauvres, le constat qui a abouti à l'énoncée de la loi d'Engel est vérifié ici. En effet, comme annoncé plus haut, Ernest Engel constata en 1857 que les pauvres dépensaient plus de 50% de leurs revenus pour la nourriture.

Toutefois, notre travail d'exploratoire nous a permis de cerner la perception des bénéficiaires de ce programme. En effet, la majeure partie considère la bourse seulement comme une aide devant servir aux besoins immédiats de la famille mais pas un appui pouvant permettre de développer des activités économiques. Cette état esprit des bénéficiaires peut fortement limiter l'impact potentiel de la bourse.

Conclusion

Il était question d'évaluer l'impact du programme de bourse de sécurité familiale sur les bien-être des ménages bénéficiaires. Il ressort, de l'estimation économétrique, que la bourse a eu un impact positif et significatif aussi bien sur l'indice de bien-être que sur les dépenses de consommation. L'évaluation par la méthode des doubles différences a permis de quantifier cet

impact sur les dépenses totales de consommation en premier lieu mais aussi sur les dépenses de consommation alimentaire et non alimentaire en second lieu. Pour ces dernières, l'impact de la bourse est plus important sur les dépenses de consommation alimentaire que sur les dépenses de consommation non alimentaire.

Malgré les arguments solides en faveur de cet investissement social, les montants actuels et les niveaux de couverture sont toujours insuffisants pour répondre aux taux relativement élevés de pauvreté et à la vulnérabilité des populations face aux chocs.

Au regard du rôle important que jouent les cash-transferts, cette évaluation recommande en priorité :

- Le maintien et le renforcement, en termes de montant et nombre de bénéficiaires, de ce programme, vu que le montant de la bourse ne représente que 6% des dépenses totales de consommation des ménages bénéficiaires et ces derniers représentent que 15% des ménages pauvres du pays. Ceci est l'une des explications des limites du potentiel de la bourse sur le bien-être des ménages vivant dans l'extrême pauvreté. Selon Banque Mondiale, des simulations permettent de montrer un impact nettement plus fort sur le taux de pauvreté si les montants des transferts étaient plus élevés.
- L'amélioration du ciblage des transferts publics pour les rendre plus accessibles aux couches vulnérables ;
- La mise en œuvre de programmes d'accroissement des capacités de production des bénéficiaires afin qu'ils puissent mieux accroître l'effet de la bourse sur le niveau de vie du ménage. Des programmes tels que l'alphabétisation, des formations différenciées selon les zones en métiers ou en techniques de micro-production capables d'améliorer les productivités des membres de ces ménages bénéficiaires.

Que doit faire le bénéficiaire ?

- Il doit impérativement affecter l'intégralité de la somme reçue aux besoins du ménage et non à ses besoins personnels (Vin, tabac, loisir etc.)
- L'affectation de la somme doit d'abord viser à préserver les ressources propres (cheptel, biens de production, etc), ensuite, si possible, à générer des revenus.
- Il doit consolider et promouvoir des valeurs de solidarité économique pour pallier l'exclusion sociale et l'extrême pauvreté ;

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages :

- Arrow K. (1951): *Social Choice and Individual Values*, Third Edition,

- **Bergman R, (2017)** « Utopies réalistes : en finir avec la pauvreté », Royaume-Uni, pour la version française aux éditions du *Seuil*.
- **Dobb, (1971)** : Economie du bien-être et économie socialiste. Cambridge University Press, 1969, traduction française chez *Calmann-Lévy*, pp. 46-47.
- **Fall, A.S. et Cissé, R. (2021)** : Les dynamiques de la pauvreté au Sénégal, Editions universitaires européennes, *Dodo Books Indian Ocean Ltd*.
- **Keynes, (1936)** : Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie, *Bibliothèque économique*, Payot, Paris, Traduit de l'anglais par Jean De Largentaye (1942).
- **Malthus, R. (1798)** : Essai sur le principe de population. Paris : Éditions Gonthier, 1963, 236 pages. Collection : Bibliothèque Médiations. (Préface et traduction par le docteur Pierre Theil).
- **Mankiw, G. (2007)** : Macroéconomie, Traduction de la 5^{ème} édition américaine par Jean Houard, 3^{ème} édition. *Nouveaux Horizons, de boeck*.
- **Marshall A. (1920)** : Principles of economics, *huitième édition*, Londres.
- **Pareto V. (1964)** : Cours d'économie politique, *nouvelle édition de G.-H. Bousquet et G. Busino* ; Paris, Genève, Librairie Droz, 1964, 496 p.
- **Pigou, A.C. (1908)** : The Economics of Welfare, Macmillan and Co.
- **Rawls (1971)**: Théorie de la justice, *Harvard University Press*, ISBN: 978-0-674-00078-0 LC Class JC578.R38 1999, 560
- **Sen A. (2000)** : Un nouveau modèle économique. Développement, Justice, Liberté. Collection : [Poches Odile Jacob](#) ; EAN13 : 9782738112316 ; 480 pages ; ISBN : 2-7381-0864-4.

Revue scientifique :

- **Antoine P., Fall, A., Cisse, R., Dramani, Ndoeye T., Diop, M. (2010)**. « Les dynamiques de la pauvreté au Sénégal : pauvreté chronique, pauvreté transitoire et vulnérabilités ; *Policy brief lartès*, pp.1- 6.
- **Banque Mondiale (2023)** : Rapport d'évaluation de l'impact du Programme National de Bourse de Sécurité Familiale au Sénégal.
- **Barrientos A. and Sabates-Wheeler R., (2006)**: Local economy effects of social transfers; (IDS, University of Sussex); December 2006; Briefing Note.
- **Bastagli F. Coady, et Gupta, (2008)**: Income Inequality and Fiscal Policy. *Staff Discussion Notes*. 12. 10.5089/9781475504828.006.

- **Baujard A. (2011)** : « De l'économie du bien-être à la théorie de l'équité » in *La pensée économique contemporaine*, Cahiers français n°363, La Documentation Française, pp. 82-87.
- **Bergson, A. 1975** : A Note on Consumer's Surplus, *Journal of Economic Literature*, mars 1975, pp. 38-45.
- **Blattman, C. Fiala, N. Martinez, S. (2014)**, "Northern Uganda Social Action Fund - Youth Opportunities Program", <https://doi.org/10.7910/DVN/27898>, Harvard Dataverse, V1, UNF :5 :6tWoQys6dFMJHkxwlt17LQ== fileUNF
- **Castiñeira, et al (2009)**: The impact of conditional cash transfers on health status: the Brazilian Bolsa Familia Programme ; *Revista espanola de salud publica*, 83 1, 85-97 .
- **Céline. F, (2017)** : Résultats de l'enquête de ligne de référence, Programme National de Bourses Sociales Familiales (PNBSF), *Juin*.
- **Diagne, B. Sy, H et Wane, R. (2018)** : Impact des Dépenses Publiques sur la Pauvreté et les Inégalités Sociales au Sénégal : Bourses de Sécurité Familiale et CMU.
- **De Largentaye, J. (1942)** : Traduction française de Keynes, *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, Bibliothèque économique, Payot.
- **Engel, E. (1857)** : « Du coût de la vie et des besoins des familles », *Bulletin de l'Institut International de Statistique*.
- **Fouquet, A. (2013)** : L'évaluation des politiques publiques : État(s) de l'art et controverses, pages 835 à 847, ÉDITIONS Revue française d'administration publique ; ISSN 0152-7401 ; DOI 10.3917/rfap.148.0835
- **Friedman, M. (1957)**: A Theory of the Consumption Function, Princeton University Press.
- **Gertler, Paul, (2004)**: “Do Conditional Cash Transfers Improve Child Health? Evidence from PROGRESA’s Control Randomized Experiment, *American Economic Review*, 94, pp. 336-41.
- **Givord P., Quantin S. et Trévien C. (2014)**. “A Long-Term Evaluation of the First Generation of the French Urban Enterprise Zones”, Crest, document de travail n° G2014-48, 39 pages.
- **Givord, P. (2010)** : Méthodes économétriques pour l'évaluation de politiques publiques, *INSEE (Département des Études Économiques d'Ensemble)*
- **Guerrien, B. (2002)** : Dictionnaire d'analyse économique, *La Découverte*.

- Gertler P. J. Martinez S., Premand P., Rawlings Laura B., Vermeersch C. M. J., (2005) : Impact Evaluation in Practice, the World Banque, <http://www.worldbank.org/pdt>
- **Hanlon J et al**, 2010: "Just give money to the poor", *Kumarian Press*,
- **Hicks, J.R.**, «Gunnar Myrdal: The Political Element in the Development of Economic Theory », *Economic Journal*, vol. 64, dec. 1954, p. 796. Ma traduction
- **Hoddinott et Bassett, 2009**: Conditional cash transfer programs and nutrition in latin america: assesement of impacts and strategies for improvement.
- **Kaldor, (1957)**: A model of economic growth, the economic journal, December, *The economic journal*, Décembre.
- **Leroy et al (2009)**: The impact of conditional cash transfer programmes on child nutrition: a review of evidence using a programme theory framework, *Journal of Development Effectiveness*, 1:2, 103-129, DOI: 10.1080/19439340902924043.
- **Loeser, J., B. Özler et P. Premand (2021)** : « Qu'avons nous appris sur les transferts monétaires ? », Blogs de la Banque mondiale.
- **Luciana Mourão and Anderson Macedo de Jesus**: Bolsa Família (Family Grant) Programme: ananalysis of Brazilian income transfer programme, Field Actions Science Reports, The journal of field actions; Special Issue 3 | 2011; Brazil
- **Maluccio, J. Flores, R. (2005)**. Impact Evaluation of Conditional Cash Transfer Program: The Nicaraguan Red de Proteccion Social. *Research Report of the International Food Policy Research Institute*.
- **Modigliani, F. (1950)**: The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests, *American Economic Review*.
- **Pelletier, G.-R. (1978)**. Théorie du bien-être et politique économique. *L'Actualité économique*, 54(1), 59–76. <https://doi.org/10.7202/800758ar>
- **Reimers, Fernando & da Silva, Carol & Treviño, Ernesto. (2006)**: Where is the" Education" in Conditional Cash Transfers in Education? [http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/\[in=epidoc1.in\]/?t2000=023601/\(100\)](http://lst-iiiep.iiiep-unesco.org/cgi-bin/wwwi32.exe/[in=epidoc1.in]/?t2000=023601/(100)).
- **Rosenbaum, P.R. & Rubin, D.B. (1983)** : The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects, *Biometrika*.
- **Ruel. M et Adato. M, (2008)** : Les programmes de transferts monétaires conditionnels pour la lutte contre la pauvreté : Une revue de l'expérience internationale, *Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires*.

- **Samuelson, P.A. (1947):** The Foundation of Economic Analysis, Cambridge, Mass., Harvard University Press, p. 220. Ma traduction.
- **Schüring, Esther & Lawson-McDowall, Julie. (2011) :** Social Protection in Zambia – Whose Politics?. IDS Bulletin. 42. 21 - 27. 10.1111/j.1759-5436.2011.00268.x.
- **Seck A. (2020):** « Poverty Consequences of COVID-19 Pandemic-Induced Lockdowns in Senegal: Extent and Implications from a Household Survey ». AERC, August.
- **Soares, Fabio & Ribas, Rafael & Osorio, Rafael. (2008):** Evaluating the Impact of Brazil's Bolsa Família: Cash Transfer Programs in Comparative Perspective. Latin American Research Review. 45. 173-190. 10.1353/lar.2010.0017.
- **Wiesmann D. et al. (2009):** Validation of the World Food Programme's Food Consumption Score and Alternative Indicators of Household Food Security. IFPRI Discussion Paper.
<http://www.ifpri.org/cdmref/p15738coll2/id/32010/filename/32011.pdf>
- **Zupi E, Exacoustos C, Cangi B, Chiaretti M, Arduini D, Romanini C. (1995) :** Endometrial evaluation in postmenopausal breast cancer patients receiving tamoxifen: an ultrasound, color flow Doppler, hysteroscopic and histological study. Ultrasound Obstet Gynecol. 1995 Dec;6(6):435-42. doi: 10.1046/j.1469-0705.1995.06060435.x. PMID: 8903921.

Communications :

- **Bailey S & Harvey P, (2015):** ODI, State of evidence on humanitarian cash transfers, Background Note for the High-Level Panel on Humanitarian Cash Transfers.
- **Cecchini. S, et al (2018) :** Programmes de transferts monétaires conditionnels en Amérique latine et les Caraïbes, au Port-au-Prince.
- **Soares, S.S.D. (2010):** Bolsa Família, its Design, its Impacts and Possibilities for the Future, IPC-IG Working Paper.