

REPUBLIQUE DU SENEGAL

Un Peuple - Un But - Une Foi



MINISTERE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES ET DU PLAN



DIRECTION GENERALE DE LA PLANIFICATION

ET DES POLITIQUES ECONOMIQUES

DIRECTION DE LA PLANIFICATION



Planning Paper 13, Mars 2017

Construction d'un Indice Synthétique de Croissance Inclusive au Sénégal

Mouhamadou Bamba DIOP¹

Ousmane KANTE²

Aboubacry DIALLO³

Site web: www.plandev.sn

Les positions et points de vue exprimés dans ce document n'engagent que les auteurs ; ils ne reflètent pas la position de la Direction de la Planification du Ministère de l'Economie, des Finances et du Plan du Sénégal.

¹ *Direction de la Planification (DP)*

² *Doctorant au Laboratoire d'Analyse, de Recherche et d'Etude du Développement (LARED)*

³ *Direction de la Planification (DP)*

Résumé : L'objectif de cet article est de construire un indicateur synthétique de croissance inclusive en ayant recours à la méthode de l'Analyse en Composante Principale (ACP). Cette méthode a l'avantage de fournir des pondérations tenant compte de la variabilité des données dans le temps. Il ressort de l'analyse que l'Indice Synthétique de la Croissance Inclusive (ISCI) du Sénégal a enregistré une amélioration durant la période 2000-2014 passant de 0,11 à 0,86. Cette hausse est tirée par la réduction du taux de mortalité maternelle, l'amélioration de l'accès à l'assainissement, à l'eau et l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance.

Mots clés : Croissance inclusive, Analyse en Composante Principale, Indice Synthétique

Table des matières

Résumé	2
1. Introduction.....	4
2. Croissance inclusive : Approches définitionnelles.....	5
2.1. Croissance inclusive participative.....	5
2.2. Croissance inclusive distributive.....	5
3. Mesure de la croissance inclusive dans la littérature économique.....	6
3.1. Approche unidimensionnelle de la croissance inclusive	6
3.2. Approche multidimensionnelle de la croissance inclusive	7
4. Méthodologie de construction de l'Indice	10
4.1. Analyse en Composante Principale et ses Avantages	10
4.2. Présentation des variables utilisées	11
Conclusion	17
Références Bibliographiques	18

1. Introduction

Dans la plupart des économies de l'Afrique, des stratégies favorisant plus d'équité et moins de précarité sont devenues plus qu'une nécessité (Banque Mondiale, 2015) pour réduire les effets de la pauvreté. C'est ainsi que l'accent est mis sur la croissance inclusive par les décideurs publics et les institutions en charge du développement et de lutte contre la pauvreté (Kakwani et Pernia, 2000 ; Kraay, 2004). Cette démarche repose sur l'idée selon laquelle la majorité des individus doit participer au processus de création des richesses et profiter des bénéfices de la croissance afin de réduire significativement les inégalités et l'extrême pauvreté (Ali et Son, 2007).

En effet, toutes les recommandations des politiques en faveur de la croissance économique sont généralement axées sur l'amélioration des revenus et du pouvoir d'achat des individus, particulièrement les plus démunis (Gurria et al, 2014). Toutefois, au-delà du revenu et de la richesse, le bien-être dépend également des facteurs non monétaires comme l'accès aux infrastructures socioéconomiques, tel que l'accès aux services de santé et à l'éducation. Le niveau et la répartition de ces facteurs non monétaires constituent des piliers de la croissance inclusive et en font un concept multidimensionnel.

Le Sénégal a enregistré un taux de croissance économique moyen de 4,3% durant la période 2003-2015 (Banque Mondiale, 2016). Malgré une nette amélioration de la croissance par rapport à la période 1990-2002 qui se situait à 2,7% en moyenne, le niveau de pauvreté reste encore élevé. En effet, la proportion de personnes vivant au-dessous du seuil de pauvreté a connu une baisse passant de 48,3% (ESPS1, 2005) en 2005 à 46,7% en 2011 (ESPS2, 2011). Toutefois cette diminution n'est pas significative et le Sénégal reste caractérisé par une forte inégalité de revenus (indice de Gini est de 0,4028 en 2011⁴). Partant de ce constat, le pays devrait axer sa stratégie vers une croissance économique inclusive pour lutter contre la pauvreté et assurer le bien-être de tous.

La croissance inclusive étant un concept multidimensionnel, l'objectif de cette réflexion est de construire un Indice Synthétique de Croissance Inclusive (ISCI) afin de prendre en compte simultanément les facteurs monétaires et non monétaires. Pour y arriver, nous allons définir le concept de croissance inclusive dans la première section, la deuxième section fait l'objet d'une revue de la littérature et enfin, la troisième section expose la méthodologie et présente les résultats.

⁴ Selon la Banque Mondiale, 2015

2. Croissance inclusive : approches définitionnelles

Bien qu'elle soit loin d'être un concept consensuel, la littérature économique s'accorde sur deux angles concernant la définition de la croissance inclusive. Le premier est basé sur la participation des personnes au processus de création de richesses et le second est axé sur la répartition des bénéfices de ces richesses. Dans le premier cas, l'inclusion de la croissance renvoie à sa capacité à impliquer le plus grand nombre d'individus dans le processus de production, alors que le second se fonde sur la nécessité d'une distribution équitable des retombées de la croissance au sein de la population.

2.1. Croissance inclusive participative

Dans le cadre de la participation, une croissance est dite inclusive si elle permet d'impliquer toutes les couches à l'effort productif (Ranieri et Ramos, 2014a). En d'autres termes, il s'agit de sa capacité à fournir l'emploi et des opportunités de consommation à la majorité de la population, sans exclure les non qualifiés. Ces derniers sont exclus du système éducatif en raison des contraintes liées à la pauvreté. Banerjee et Duflo (2012) qualifient cette situation comme un intolérable gâchis de talent pour reprendre le langage de Sen (1979).

Pour la Banque Mondiale, une croissance inclusive renvoie au rythme et au schéma de la croissance économique (Gurria et al, 2014). Selon cette institution, une croissance économique forte est nécessaire pour réduire la pauvreté absolue. Cependant, pour que cette croissance soit durable, elle doit intégrer divers secteurs de l'économie et une grande partie de la population.

Selon le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), elle est définie comme une croissance qui intègre à la fois l'aspect processus de participation et redistribution. Une croissance est inclusive si tous les individus ont participé à l'effort productif et ont bénéficié équitablement ses retombées (UNDP, 2008).

2.2. Croissance inclusive distributive

Dans cette optique de distribution, la croissance inclusive est définie, selon Ali et Son (2007), comme celle qui crée de nouvelles opportunités économiques et sociales et en assure aussi un accès équitable pour tous les segments de la population, en particulier les pauvres. En se basant sur le point de vue de Sen (1979), la notion d'équité constitue un élément fondamental dans la définition de la croissance inclusive. Bourguignon et al (2007) l'appréhendent comme une égalité dans l'accès aux opportunités telle que conceptualisée par Roemer (1998). En

effet, il y'a égalité d'opportunité si le bien-être d'un individu correspond essentiellement aux efforts qu'il consent.

Pour l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE), il est urgent de favoriser l'autonomie des citoyens via un taux d'emploi élevé, de lutter contre la pauvreté, de moderniser le marché du travail, les systèmes de formation et de protection sociale afin de renforcer la cohésion sociale. De plus, les bénéfices de la croissance doivent profiter à toutes les régions pour consolider la cohésion territoriale (Gurria et al, 2014).

White (2012) tente de donner une définition globale à ce concept de croissance inclusive et estime qu'elle se résume à six éléments que sont : une faible inégalité de revenu, une réduction de la pauvreté absolue, une internationalisation des externalités de la croissance, une réduction des écarts de revenu entre Nord-Sud, une réduction des inégalités dans la jouissance des opportunités comme l'éducation, les services financiers et la justice, un plus grand espace pour les économies émergentes dans la direction des institutions financières internationales.

3. Mesure de la croissance inclusive dans la littérature économique

La notion de croissance inclusive, comme soulignée dans l'introduction, prend en compte aussi bien les facteurs monétaires et non monétaires. Cette dernière caractéristique de la croissance dite inclusive donne un cachet multidimensionnel à cette notion. Par conséquent, la littérature qui se consacre à la mesure et l'évaluation de la croissance inclusive est diversifiée tant dans les outils pour la construction d'un indice que dans le choix même des composantes de la notion de l'inclusion. Ainsi, différents indicateurs ont été utilisés par les auteurs pour mesurer la croissance inclusive. La littérature identifie deux approches de mesure. Il s'agit de l'approche par la mesure des inégalités de revenu (unidimensionnelle) et celle dite de la mesure de l'inclusion de la croissance (multidimensionnelle).

3.1. Approche unidimensionnelle de la croissance inclusive

Les premiers travaux sur la mesure des inégalités remontent à ceux réalisés par Pigou(1912). A la suite de cet auteur, les recherches se sont intensifiées avec Atkinson (1970), Sen (1973) et Kolm (1966, 1976). Ces auteurs des années 1960-70 ont utilisé une approche axiomatique de la mesure des inégalités en se basant sur des échantillons de taille fixe. Cependant, Dalton (1920) se chargera de généraliser ces indicateurs en introduisant le principe de population. Parmi ces indicateurs de mesure des inégalités nous avons :

➤ ***Indice de Gini (1912)***

Développé par Carado Gini en 1912, ce coefficient permet d'évaluer les inégalités en mesurant le ratio entre l'aire située entre la courbe de Lorenz et la droite d'équidistribution du revenu. Il varie de 0 à 1. Un indice de GINI égal à 1 représente une situation de parfaite égalité dans la répartition des revenus.

➤ ***Indice de Theil (1967)***

L'indice de Theil appartient à la famille des indices d'entropie généralisée. Il mesure l'écart entre la distribution égalitaire et la distribution constatée. S'il est nul alors la distribution est parfaitement égalitaire et donne une valeur plus forte à mesure que les revenus sont dispersés. Il permet une décomposition additive en sous-groupes.

➤ ***Indice d'Atkinson (1970)***

Construit sur base de la notion de fonction d'utilité sociale, l'indice d'Atkinson est une mesure du gain potentiel en termes d'utilité sociale d'une redistribution des revenus. Il est en mesure de détecter une différence dans la répartition des revenus dans les tranches de bas revenus par rapport à celle constatées pour les hauts revenus.

➤ ***Ratio de Palma(2011)***

Cet indice fait parti de la famille des rapports inter déciles. Il s'agit du rapport entre la somme des revenus des individus situés dans le décile supérieur (le 10 % supérieur) et la somme des revenus des 40 % des individus ayant les plus bas revenus. Cet indice se fonde sur l'hypothèse que les inégalités sont en grande partie dues au comportement des extrémités de la distribution des revenus.

3.2. Approche multidimensionnelle de la croissance inclusive

Hormis les approches purement basées sur les inégalités de revenu, d'autres caractéristiques relatives à la mesure de la croissance ont été explorées. Certains auteurs se sont focalisés sur la mesure complète de l'inclusion de la croissance, d'autres sur la mesure de l'incidence et la qualité que peut régir une croissance économique.

➤ *Indice d’Opportunité et Indice d’Equité des Opportunités (Ali et Son, 2007)*

En introduisant la notion de fonction d’opportunité sociale pour saisir le concept du bien-être social, Ali et Son(2007) ont défini une approche innovante de mesure de la croissance inclusive. Selon toujours ces auteurs, une croissance est dite inclusive si elle permet de maximiser la fonction d’opportunité sociale. Plus précisément, cette fonction tient compte de la quantité d’opportunité disponible et la manière dont les individus peuvent en bénéficier. En outre, la construction d’un indice d’opportunité répond aux besoins de diversification des outils disponibles mais aussi à l’aspect dynamique de la mesure de la croissance.

Cette fonction d’opportunité a le mérite d’être plus sensible à l’augmentation du nombre d’opportunités chez les populations vulnérables et de ce fait, varie peu en fonction de celles dont jouissent les plus riches. Par conséquent, le transfert d’opportunités des plus riches vers les plus pauvres aura un impact positif sur le bien-être global.

➤ *Indicateurs de Zhuang et Ali (2010)*

Avec une liste de quelques indicateurs, ces deux auteurs ont dressé un cadre de référence pour la Banque Asiatique de Développement dans l’optique d’évaluer la croissance inclusive des pays membres. Les indicateurs, tirés de la dimension sociale, donnent une information pertinente sur les déterminants de la croissance inclusive. Ils sont essentiellement repartis selon les trois piliers que sont : (i) croissance et expansion des opportunités économiques, (ii) inclusion sociale et égalité d’accès aux opportunités économiques, (iii) filets de sécurité sociale.

Pilier 1 : croissance et expansion des opportunités économiques

Croissance économique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taux de croissance ▪ Taux de croissance moyen par tête de revenu par consommation ▪ Taux d’emploi ▪ Elasticité totale emploi par rapport au total PIB ▪ Nombre de personnes travaillant pour leur compte pour 100 salariés
Dotation en infrastructure de base	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consommation de l’électricité par tête ▪ Pourcentage des routes asphaltées ▪ Nombre d’abonnés de téléphone par 100 personnes ▪ Déposants avec une autre entreprise de dépôts pour 100 adultes

Pilier 2 : inclusion sociale pour assurer une égalité d'accès aux opportunités économiques

Accès à l'éducation et santé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espérance de vie ▪ Ration enseignant/élève ▪ Couverture en vaccination contre la diphtérie, les tétanos et antioquelucheux ▪ Médecins, infirmiers et sage-femme pour 1000 habitants ▪ Dépenses publiques en éducation en % des dépenses totales ▪ Dépense publiques en santé en % des dépenses totales
Egalité en genre et opportunité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parité fille-garçon en éducation primaire, secondaire et humanitaire ▪ Couverture des soins prénataux ▪ Parité homme et femme dans le marché de l'emploi ▪ Pourcentage des sièges occupés par les femmes au parlement
Accès aux infrastructures et services de base	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pourcentage de la population qui a accès à l'électricité ▪ Part de la population utilisant des combustibles solides pour la cuisson ▪ Pourcentage de la population utilisant des sources améliorées d'eau potable ▪ Pourcentage de la population utilisant des installations sanitaires améliorées

Pilier 3 : filets de sécurité sociale, bonne gouvernances et institutions

Filets de sécurité sociale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection sociale ▪ Dépenses de sécurité sociale pour la santé en pourcentage des dépenses publiques en santé ▪ Dépenses publiques en sécurité sociale et bien-être en pourcentage des dépenses totales ▪ Couverture des soins prénatals ▪ Parité homme-femme dans le marché du travail ▪ Pourcentage de sièges occupés par les femmes au parlement
Bonne gouvernance et institutions	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Voix et responsabilité ▪ Efficacité du gouvernement ▪ Indice de perception de la corruption

➤ *Indice de mobilité sociale et indice d'équité de revenu (Anand et al. 2013)*

Ces auteurs ont exploité le cadre d'analyse développé par Ali et Son (2007). Ils ont mis l'accent non pas sur l'équité de la distribution des opportunités socioéconomiques au sein de l'économie, mais plutôt sur celle du revenu. Ils partent de la courbe de mobilité sociale qui décrit la distribution cumulée du revenu. Ainsi, on dit que la croissance est inclusive si elle

permet d'augmenter la valeur de cet indice. De même, pour rendre compte de l'équité distributive, un indice d'équité de revenu est dérivé en comparant le revenu moyen et l'indice de mobilité sociale.

➤ *Indice de qualité de la croissance (Mlachila et al, 2014)*

Ils construisent un indice pour évaluer la qualité de la croissance économique dans les pays en développement. Cette qualité dépend de la nature de la croissance ; il s'agit de la force de cette croissance, de sa stabilité, de la diversification de ses sources ainsi que son orientation vers l'extérieur. Elle dépend également une dimension sociale, appréhendée par une vie longue et saine et un accès à une éducation décente. La force de la croissance est mesurée par la variation annuelle du PIB par tête. La stabilité, quant à elle, est appréhendée en analysant sa volatilité à travers l'inverse de son coefficient de variation. S'agissant de la diversification de ses sources, elle est obtenue en retranchant l'indice Herfindahl-Hirschman de l'unité. L'indice de la qualité est ainsi obtenu en assignant une certaine pondération aux mesures normalisées de chacune des sous-composantes.

4. Méthodologie de construction de l'Indice

Un indice synthétique ou indicateur composite permet de mesurer la valeur d'une grandeur complexe définie comme agrégation d'un ensemble de grandeurs élémentaires. C'est un instrument qui permet d'agrèger toutes les informations contenues dans un ensemble de variables. Dans le cadre de cette étude, nous allons utiliser la méthode d'Analyse en Composante Principales (ACP) pour construire l'Indice Synthétique de croissance inclusive.

4.1. Analyse en Composante Principale et ses Avantages

L'objectif de cette méthode est de construire un indicateur qui décrit, en une variable unique, la composante commune des variables dont les mouvements sont très corrélés et qui participent à la réalisation ou non d'un seul phénomène qui est la croissance inclusive. L'avantage de cette méthode se situe dans le fait qu'elle permet d'obtenir des pondérations, qui reflètent la variabilité des données. En d'autres termes, elle s'appuie sur des pondérations empiriques, qui résultent du phénomène interne des données qui gouverne le mouvement d'ensemble de celles-ci. Ainsi, il est préférable de faire une ACP normée dans la mesure où les variables proviennent de divers domaines et présentent donc une hétérogénéité de mesure

4.2. Présentation des variables utilisées

Dans le cadre de ce travail, nous avons utilisé treize (13) variables. Il s'agit du taux de croissance économique (TCE), taux de croissance économique par habitant (TCE/hbt), l'espérance de vie à la naissance (EVN), abonnement à la téléphonie mobile pour 100 personnes (ATM), taux de chômage (TCH), taux de mortalité infantile moins de 5 ans pour 1000 (TMI), dépenses publiques de santé en pourcentage du PIB (DPS), la prévalence pour la tuberculose pour 100 000 habitants (PTUB), la part de la population ayant accès à l'assainissement (PAA), la part de la population ayant accès à l'eau potable (A_EAU), taux net de scolarisation primaire (TSP), taux net de scolarisation secondaire (TSC) et le taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances (TMM). Les données sont issues de la base de données de la banque mondiale et couvrent la période 2000-2014. Le tableau 1 présente les statistiques descriptives sur les variables utilisées

Tableau 1 : statistique descriptive des variables, 2000-2014

Variables	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart-type
Abonnement Mobile en %	2,538	98,842	40,586	34,569
Taux de croissance économique %	0,655	6,683	3,884	1,620
Dépenses de santé (% du PIB)	1,896	3,150	2,344	0,346
Taux de chômage en %	5,700	10,400	9,400	1,178
Espérance de Vie à la naissance (en années)	57,766	66,373	61,910	2,926
Taux de mortalité infantile moins de 5ans (pour 1000)	49,700	134,900	86,433	28,510
Prévalence de la Tuberculose (pour 100 000)	136,000	155,000	141,467	6,685
Accès à l'assainissement en %	40,300	47,100	43,633	2,190
Accès à l'eau potable en %	67,400	77,800	72,593	3,311
Taux net de scolarisation primaire	68,070	82,697	78,111	4,917
Taux de croissance par habitant	-1,974	3,846	1,000	1,606
Taux de mortalité maternelle pour 100 000)	323,000	488,000	410,067	53,658
Taux de scolarisation secondaire en %	15,847	47,057	28,816	10,896

***Source** : Auteurs, à partir des données de la Banque Mondiale*

L'analyse du tableau montre qu'il y'a une amélioration des indicateurs du bien-être. Les indicateurs tels que Abonnement en téléphonie mobile (ATM), Espérance de vie à la naissance (EVN), Accès à l'assainissement (AA) et Accès à l'eau (A_EAU) ont atteint leur maximum sur la période 2014 partant de leur minimum en 2000. S'agissant du taux de mortalité infantile (TMI), de la prévalence de la tuberculose (PTUB) et du taux de mortalité maternelle (TMM), ils sont passés de leur maximum en 2000 en leur minimum en 2014. Le taux de croissance économique a atteint un niveau élevé en 2003, qui se situe à 6,68% tandis que le taux de croissance moyen sur la période 2000-2014 se situe à 3,88% et son minimum est atteint en 2002. Son niveau est situé à 4,3% en 2014. Quant aux indicateurs de l'éducation (TSP et TSS), leur maximum est atteint en 2014 par rapport à leur minimum en 2000. Le maximum du taux de scolarisation primaire est de 82,69% et son minimum se situe à 68,07%. Globalement, tous les indicateurs utilisés ici ont eu une amélioration sur la période 2000-2014.

Par construction, l'ISCI correspond à la première composante principale qui détient la plus grande part de l'information contenue dans les données. Cette méthode permet également d'avoir des contributions de chacune des variables à la valeur de l'indicateur, donc à la croissance inclusive, ainsi qu'à l'élasticité de l'indicateur par rapport à chacune d'elles. La contribution cumulée des axes 1 et 2 représente 83,559%, donc ils expliquent la plus grande part de l'information contenue dans les données et seront retenus pour le calcul de notre indicateur. L'utilisation de ces axes ne se fait qu'au niveau de la détermination des pondérations des variables à partir des coefficients de liaison de chaque variable avec les axes en question. Le poids de chaque variable est déterminé en divisant le carré de la coordonnée par la valeur propre de l'axe choisi.

- **Choix des d'axes**

Nous allons nous baser sur le critère de Kaiser pour le choix des axes. Ce critère stipule que deux conditions doivent être remplies pour choisir un axe. D'une part, la contribution à l'inertie doit être supérieure à 1 et le cumul de la contribution à l'inertie doit être supérieur à 80%. Les résultats du tableau 2 nous amène à choisir les deux premiers axes.

Tableau 2 : Contribution à l'inertie des axes

	Axe1	Axe2
Valeur propre	8,804	2,071
Variabilité (%)	67,724	15,931
% cumulé	67,724	83,655

Source : Calcul des auteurs

Les variables du bien-être (ATM, TMI, AA, A_EAU, TMM, TSP, TSS) sont plus représentées sur l'axe1, tandis que les indicateurs de richesse sont plus représentés sur l'axe2 (TCE, TCE/hbt).

Tableau 3 : Coordonnées de variables avec les axes

	Axe 1	Axe 2
Abonnement Téléphonie mobile	-0,962	-0,084
Taux de Croissance Economique	0,118	0,969
Dépenses Publiques de Santé	-0,318	0,216
Taux de Chômage	-0,470	0,326
Espérance de vie à la naissance	-0,992	-0,030
Taux de Mortalité Infantile	0,996	-0,020
Prévalence à la tuberculose	0,919	-0,100
Accès à l'assainissement	-0,992	-0,010
Accès à l'eau	-0,993	-0,005
Taux de scolarité primaire	-0,878	0,207
Taux de croissance économique par tête	0,238	0,955
Taux de Mortalité Maternelle	0,991	-0,015
Taux de Scolarité Secondaire	-0,970	-0,066

Source : calcul des auteurs

- **Résultats sur le calcul de l'indice**

Il s'agit, d'une part, de déterminer l'indice synthétique en utilisant le premier axe, et d'autre part, en utilisant l'axe2. L'indice global sera obtenu par la somme de l'indice des deux axes multiplié par le poids de chaque axe. Le tableau 4 suivant nous donne les résultats.

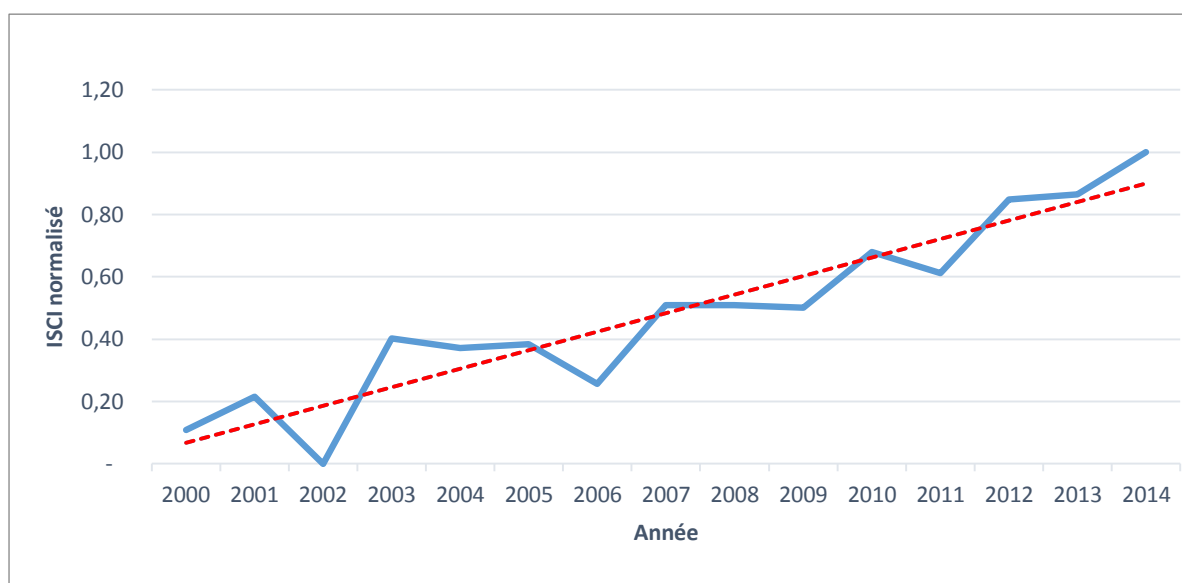
Tableau 4 : l'Indice Synthétique de Croissance Inclusive (ISCI), 2000-2014

Année	ISCI
2000	-0,343
2001	-0,245
2002	-0,441
2003	-0,074
2004	-0,103
2005	-0,092
2006	-0,207
2007	0,023
2008	0,023
2009	0,016
2010	0,178
2011	0,117
2012	0,331
2013	0,347
2014	0,471

Source : Calcul des auteurs

Ainsi, le graphique 1 nous permet de faire l'interprétation de l'indice synthétique en question.

Graphique 1 : Evolution de l'ISCI du Sénégal sur la période 2000-2014



Source : auteurs

Le graphique1 nous montre que l'indice synthétique présente une tendance haussière sur la période d'étude. Cela signifie qu'il y'a eu une amélioration de la croissance inclusive au Sénégal entre 2000 et 2014. En effet, entre 2000 et 2006, l'ISCI est négatif ce qui traduit une croissance non inclusive durant cette période (inclusion négative). Toutefois, l'inclusion de la croissance s'est globalement améliorée passant de -0,343 en 2000 à -0,441 en 2002 (aggravation de la non inclusion) pour se situer à -0,207 en 2006. Cependant, de 2007 à 2014 l'indice reste positif, ce qui signifie une inclusion positive avec une tendance à la hausse passant de 0,023 en 2007 à 0,471 en 2014. Cela correspond à une amélioration de la croissance inclusive sur les 8 ans.

La contribution des différentes variables à l'amélioration de l'indice de croissance inclusive est donnée par le tableau suivant.

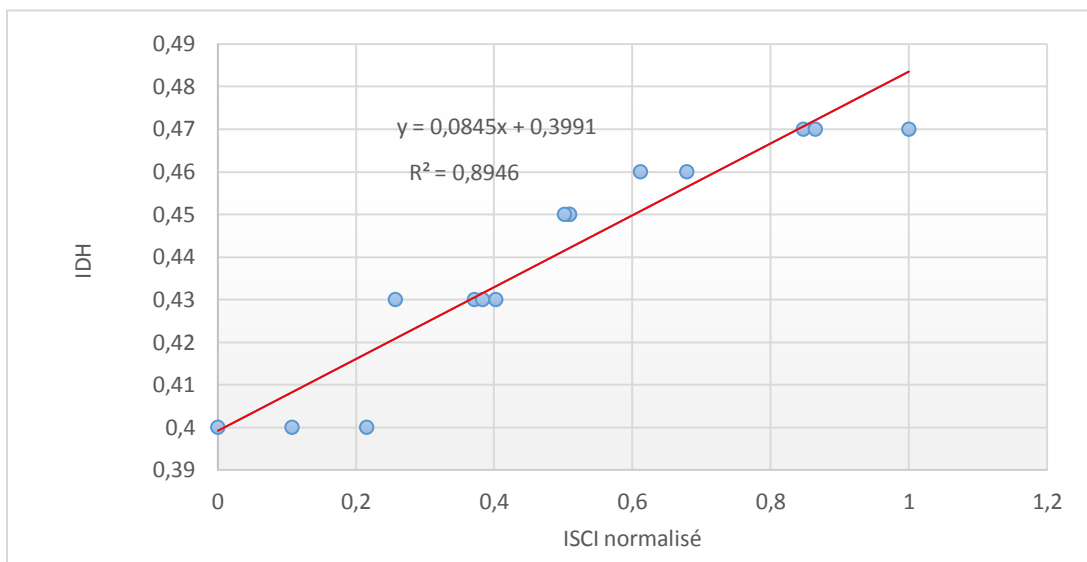
Tableau 4 : contribution des variables sur la période 2000-2014

variables	Poids sur l'axe1	Poids sur l'axe2
Abonnement téléphonie mobile (pour 100 000 habitants)	0,1051	0,0034
Taux de croissance économique (% annuel)	0,0016	0,4536
Dépenses publiques de santé (% du PIB)	0,0115	0,0226
Taux de chômage en %	0,0251	0,0515
Espérance de vie à la naissance	0,1117	0,0004
Taux de mortalité infantile moins de 5ans (pour 1000)	0,1127	0,0002
Prévalence de la tuberculose (pour 100 000)	0,0959	0,0048
Accès à l'assainissement en %	0,1118	0,0000
Accès à l'eau en %	0,1120	0,0000
Taux de scolarisation primaire ne %	0,0876	0,0208
taux de croissance par habitant en %	0,0064	0,4405
Taux de mortalité maternelle (pour 100 000)	0,1116	0,0001
Taux de scolarisation secondaire en %	0,1070	0,0021

***Source :** calcul des auteurs*

Ce tableau montre que les variables telles que, Abonnement à la téléphonie mobile; Espérance de vie à la naissance ; Taux de mortalité infantile ; Taux de mortalité maternelle; Accès à l'eau et l'assainissement et Taux de scolarité au secondaire contribuent plus à la croissance inclusive si on se réfère à l'axe1. Cependant, il convient de noter que le taux de mortalité infantile et le taux de mortalité maternelle exercent un effet négatif car leur augmentation renvoie une détérioration de l'inclusion de la croissance. Le taux de croissance économique et le taux de croissance par habitant présentent des poids plus élevés sur l'axe2. L'augmentation de leurs poids signifie une hausse de l'indice, c'est-à-dire une amélioration du partage des bénéfices de la croissance.

Graphique 2 : Indice de croissance inclusive et Indice du Développement Humain (IDH) au Sénégal sur la période 2000-2014.



Source : calcul des auteurs et PNUD

Ce graphique 2 reliant l'Indice Synthétique de Croissance Inclusive (ISCI) à l'Indice du développement Humain (IDH) témoigne l'existence d'une relation positive entre les deux variables. Cette situation peut être expliquée par le fait que l'inclusion de la croissance économique au Sénégal sur la période 2000-2014, qui suit une tendance à la hausse, affecte positivement l'indicateur du développement humain. Toutefois, l'ISCI et l'IDH restent faibles car ils se situent tous les deux au-dessous de la moyenne 0,5.

Conclusion

La croissance inclusive constitue, de nos jours, un objectif principal de la plupart des Etats. Elle permet à toutes les couches de participer au processus de création de richesses et de bénéficier des retombées de la croissance de façon équitable. Toutefois, elle est loin d'avoir une définition unanime chez les différents acteurs du développement et plusieurs méthodes ont été utilisées dans sa mesure et dans son évaluation. Dans le cadre de ce travail, l'indice synthétique de la croissance inclusive est calculé à partir de la pondération de treize (13) variables impliquées sur la base d'une Analyse en Composante Principale (ACP).

Globalement, il ressort de notre analyse que l'indice de croissance inclusive du Sénégal a connu une amélioration durant la période 2000-2014. Cette amélioration est imputable aux efforts effectués dans le domaine de l'assainissement et de la santé, ainsi qu'à l'amélioration des variables de l'éducation. En perspectives, il serait plus important d'augmenter le nombre de variables afin d'obtenir plus d'informations sur l'indice en question.

Références Bibliographiques

- Ali, I. et Son, H. (2007):** “Measuring Inclusive Growth”. *Asian Development Review*.24 (1). pp. 11–31.
- Anand, R.; Saurabh, M. et Shanaka, J. P. (2013):**”Inclusive Growth revisited: Measurement and determinants”, *The World Bank Economic Premice* No 122, 7p.
- Atkinson, A. (1970):** “On the Measurement of Inequality”, *Journal of Economic Theory*, 2, 244-263.
- Baccini, A. (2010) :** « Statistique Descriptive Multidimensionnelle », Publications de l’Institut de Mathématiques de Toulouse.
- Banerjee, A. et Duflo, E. (2012) :**« *Repenser la pauvreté* », Paris, éditions du Seuil, coll. « Les livres du nouveau monde », 422p.
- Bourguignon, F. F. et Menendez, M. (2007):** “Inequality of opportunity in Brazil”, *Review of Income and Wealth*, Blackwell Publishing, 53 (4): 585-618.
- Gurria, A. et Walker, D. (2014):** “All on board: Making inclusive growth happen”, *OECD Secretariat*, page 197p, 2014.
- Kakwani, N. et Son, H. (2008):** “Poverty Equivalent Growth rate”: *review of Income and Wealth*, 54 (4): 643-655.
- Kolm, S. (1969):** “The Optimal Production of Social Justice,” in *Public Economics*, ed. by J. Margolis, and S. Guitton, *Public Economics*, page 145-200, MacMillan, London.
- Kraay, A. (2004):**“When is growth pro-poor? Cross-country evidence”, *IMF Working Paper* 04/47, 35p.
- McKinley, T. (2010):** “Inclusive Growth Criteria and Indicators: An Inclusive Growth Index for Diagnosis of Country Progress”, *ADB Sustainable Development Working Paper Series* No. 14. Manila : Asian Development Bank.
- Mlachila, M., Tapsoba, R., et Tapsoba, S. J. A. (2014):** “A Quality of Growth Index for Developing Countries: A Proposal”, *IMF Working Paper* No. 14/172.
- OCDE (2014) :** « Rapport sur le cadre de l’OCDE pour une croissance inclusive ».
- Palma, J. G. (2011):**“Homogeneous middles vs. Heterogeneous tails, and the end of the inverted U: It’s all about the share of the rich », *Development and Change*, 42(1): 87-153.
- Ranieri, R. et Ramos, R. A., (2013):** “Inclusive Growth: Building up a Concept Growth? *International policy center of inclusive growth*”, working paper n°104, 21p, March 2013.

Roemer, J. (1998): “Equality of Opportunity”, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Sen, A. (1979): “The welfare basis of real income comparisons”, *Journal of Economic Literature*, 17 (1): 1–45.

Tandon, A. et Zhuang, J. (2007): “Inclusiveness of Economic Growth in the People’s Republic of China: What Do Population Health Outcomes Tell Us?” ERD Policy Brief No. 47, January, Manila: Asian Development Bank.

White, W.R. (2012): “Policy debate: How do you make growth more inclusive?” in L. de Mello and M.A. Dutz (eds), *Promoting Inclusive Growth: Challenges and Policies*. Paris, OECD Publishing. p279 – 285.

Zhuang, J. et Ali (2007): “Inclusive Growth toward a Prosperous Asia: policy implications”, ERD Working Paper series, No. 97, P 33.

Zhuang, J. (2010): “Poverty, Inequality, and Inclusive Growth in Asia: Measurement, Policy Issues, and Country Studies”, Manila: Asian Development Bank.