



المجلس العربي  
للعلوم الاجتماعية

Arab Council  
for the Social Sciences  
Conseil Arabe  
pour les Sciences Sociales

# Conseil Arabe pour les Sciences Sociales

## Série de documents de travail

Analyse des déterminants de la pauvreté monétaire :  
évidences empiriques sur des données spatiales marocaines  
– Amaghouss Jabrane, Ibourk Aomar–

Document de travail No. 6

Septembre 2019

# **Analyse des déterminants de la pauvreté monétaire : évidences empiriques sur des données spatiales marocaines**

-Amaghous Jabrane, Ibourk Aomar-

**Conseil Arabe pour les Sciences Sociales**  
**Document de travail #6**  
**Septembre 2019**

Prière d'adresser les correspondances à :

Amaghous Jabrane et Ibourk Aomar

[j.amaghous@gmail.com](mailto:j.amaghous@gmail.com) | [aomaribourk@gmail.com](mailto:aomaribourk@gmail.com)

Département d'économie | Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales

Université Cadi Ayyad , Marrakech, Maroc

© 2019 Conseil Arabe pour les Sciences Sociales

Tous droits réservés

Ce document a été publié en premier lieu en Septembre 2019.

Ce document est disponible sous une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC By 4.0). Cette licence vous permet de copier, distribuer et adapter le matériel gratuitement tant que vous créditez l'œuvre convenablement (y compris l'auteur et le titre, le cas échéant), fournissez le lien de la licence et indiquez si des modifications ont été effectuées. Pour plus d'informations, veuillez consulter cette page :

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Les opinions exprimées dans le présent document sont celles de l'auteur et n'expriment ou reflètent pas nécessairement les opinions officielles du Conseil Arabe pour les Sciences Sociales (CASS).

#### **À propos de la Série de documents de travail**

La Série de documents de travail vise à disséminer de nouvelles publications académiques intéressantes liées au domaine des sciences sociales et à la région, et d'explorer des idées novatrices par le biais de débats scientifiques. Le CASS accepte les documents qui traitent des questions de nature substantive, théorique, méthodologique ou technique. L'approche de la recherche peut être empirique, théorique, ou les deux. Les documents peuvent être soumis en arabe, anglais ou français.

Arab Council for the Social Sciences

Immeuble Alamuddine, 2<sup>ème</sup> étage

Rue John Kennedy, Ras Beyrouth

Beyrouth, Lebanon

00961-1-370214

[info@theacss.org](mailto:info@theacss.org) | [www.theacss.org](http://www.theacss.org)

## **Analyse des déterminants de la pauvreté monétaire : évidences empiriques sur des données spatiales marocaines**

### **Résumé**

L'objet de ce papier est d'analyser le régime de répartition de la pauvreté monétaire au Maroc est d'en estimer les déterminants. L'originalité de ce travail réside dans la prise en compte de la dimension spatiale absente dans la plupart des études sur la pauvreté. Les données portent sur 75 provinces observées en 2014. Basé sur la modélisation des interactions spatiales à partir des techniques de l'analyse spatiale, Les investigations empiriques permettent de dégager plusieurs conclusions principales : la pauvreté est un phénomène géographique. En outre, le faible niveau d'instruction, la baisse du taux d'activité économique, et la taille du ménage renforce le risque de tomber dans la pauvreté. Les politiques publiques doivent optées pour un ciblage géographique à travers des transferts localisés et efficaces des ressources budgétaires.

### **Mot clés :**

Pauvreté monétaire, Inégalité, analyse spatiale

## 1. Introduction

L'économie marocaine se caractérise, depuis son indépendance, par une fluctuation des taux de croissance (Agénor et El Aynaoui, 2015), et ceci malgré les successives réformes adoptées (Ben Ali et Cherkaoui, 2007). Cette volatilité de la croissance est due principalement aux changements climatiques qui pèsent lourdement sur le secteur agricole dont est tributaire une large proportion de la population (OCDE, 2014). Dicté par la banque mondiale, le Maroc a adopté un programme d'ajustement structurel visant à garder son équilibre macroéconomique dont les principales lignes directrices est l'austérité touchant en grand partie les investissements sociaux (Ben Ali, 1998). Ces derniers ont été affectés aux régions dites porteuses de grandes potentialités de croissance négligeant les autres régions appartenant au « Maroc inutile » renforçant ainsi les inégalités territoriales en termes du bien être (Achy et Sekkat, 2008). L'un des indicateurs les plus pertinents pour mesurer ce bien être de la population est le taux de la pauvreté monétaire.

En effet, les données récentes du HCP (Haut Commissariat au Plan, 2017) estiment l'incidence de la pauvreté à 15,3% en 2001 et 4,8% en 2014. Par milieu de résidence, ce taux est de 9,5% en milieu rural alors qu'il se stabilise à 1,6% en milieu urbain. Pour sa part, le taux de vulnérabilité monétaire est de 12,2% au niveau national (19,4% en milieu urbain et 7,9% en milieu rural). Ces données témoignent de la présence d'une injustice spatiale. Ce papier vise à améliorer notre compréhension de la dynamique de la pauvreté en prenant en compte la dimension spatiale. Le développement d'alternatifs indices spatiaux nous conduit à mieux quantifier l'ampleur et la nature des inégalités au Maroc. Ces indices constituent des éléments complémentaires pour appréhender la dynamique territoriale des unités spatiales (Baumol et al., 1994).

Dans un tel contexte, notre analyse reste surtout empirique et se focalise sur la relation entre la position géographique des provinces marocaines et le niveau de la pauvreté, que nous approchons par la pauvreté monétaire. Plus précisément, notre but est d'analyser la distribution de la pauvreté monétaire au Maroc pour repérer la nature de l'autocorrélation et de l'hétérogénéité territorial au sein des provinces marocaines et en déterminer les facteurs explicatifs. En présence de chocs spatiaux, le traitement de la pauvreté devient important dans la mesure où elle permet d'affirmer ou infirmer la présence d'une injustice territoriale.

Le recours à cet outil permet de construire une cartographie lisible de la pauvreté et de la vulnérabilité contribuant ainsi à la proposition d'une politique de ciblage territorial visant la lutte contre la pauvreté. Ce document est une addition qui enrichi des études publiées auparavant tout en contrôlant les phénomènes spatiaux. Etant donné que les unités spatiales n'existent pas dans le vide, la valeur de l'indice de la pauvreté monétaire est corrélée à celui des autres unités spatiales proches.

L'objet de ce papier est donc d'analyser le régime de répartition de la pauvreté monétaire est d'en estimer les déterminants. L'originalité de ce travail réside dans la prise en compte de l'aspect territorial tandis que la majorité des travaux traitent la pauvreté en faisant référence à des perspectives classiques : Des comparaisons entre pays (Lautier et Salama, 1995), entre génération (Dollé, 2008), entre sexe (Chant, 2016) et entre zone rurales et urbaines (Pindiriri - 2015).

Le papier est structuré comme suit : la deuxième section dresse une brève revue de littérature sur les déterminants de la pauvreté. La troisième section présente une description de l'étendue de la pauvreté monétaire au Maroc. La quatrième section s'arrête sur le traitement empirique des déterminants de la pauvreté monétaire au

Maroc. La cinquième conclut avec des implications en termes de politique économique.

## **2. Le cadre d'analyse des déterminants de la pauvreté monétaire**

### **2.1 Un retour sur le concept de la pauvreté**

La mesure du bien-être est généralement opérée à travers des indicateurs monétaires relatifs aux revenus ou aux dépenses de consommation. Le recours à ses indicateurs monétaires est motivé par plusieurs raisons (Boccanfuso et Siméon, 2006). D'abord, les flux monétaires sont beaucoup plus réguliers et donc plus facilement mesurables. Ensuite, la plupart des études montrent que les ménages dans les pays en développement se livrent généralement à des activités informelles (Yamada, 1996, Blades et al., 2011), et seuls des enquêtes de terrains peuvent estimer les revenus monétaires. Puis, les indicateurs monétaires permettent non seulement de mesurer le pouvoir d'achat mais facilite l'accès au marché des biens et services. Finalement, réduire la pauvreté passe principalement par un accroissement des revenus et des dépenses.

La littérature présente plusieurs méthodes pour mesurer le niveau la pauvreté monétaire (Browning et al., 2005). La méthode la plus utilisée est la ligne de pauvreté. Il s'agit d'un seuil en dessous de laquelle un ménage ou une personne est classé comme pauvre. Il existe plusieurs méthodes de détermination d'une ligne de pauvreté. Ravallion (1996) retrace un survol des techniques pour mesurer la ligne de pauvreté. Cette approche est largement utilisée par la Banque mondiale (Banque mondiale, 2000).

## 2.2 Les déterminants de la pauvreté monétaire

La pauvreté est un phénomène complexe et universel. Pour un pays ou un groupe de ménages ou individus, la pauvreté peut être expliquée par un certain nombre de facteurs :

**Education :** L'existence de liens étroits entre l'éducation et la pauvreté n'est plus à démontrer. Cette interaction entre le niveau d'instruction et le bien être est prise en compte dans les stratégies internationales de réduction de la pauvreté soit dans le cadre des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) ou bien dans le cadre des Objectifs pour le Développement Durable (ODD). Le processus de scolarisation joue un rôle important dans l'amélioration du niveau de bien être des ménages et des personnes (Busemeyer, 2017; Takada, 2018). Le niveau de l'éducation et la dynamique de la pauvreté sont fortement liés. Touhami et al., (2009) affirment que les individus pauvres sont ceux ayant un niveau faible d'instruction.

**Structure démographique :** La littérature suggère que certaines caractéristiques démographiques peuvent expliquer la situation de la pauvreté. Il s'agit essentiellement de l'appartenance ethnique, le sexe, la taille et la structure de la famille, la résidence et l'âge.

**L'appartenance ethnique :** L'appartenance ethnique d'un individu peut également constituer une source de sa pauvreté. Généralement, les inégalités d'origine raciale s'accumulent au cours de l'histoire d'un pays. La forme la plus connue de cette inégalité raciale est la propriété foncière. Les groupes qui se voient plus favorisée fréquente les meilleures écoles, habitent dans des résidences plus désirables, reçoivent les salaires les plus élevés et bénéficie de meilleures opportunités d'épargner et d'investissement (Conley, 2009). Plusieurs études tentent de trouver

des preuves empiriques qui expliquent l'écart d'inégalité de la richesse qui est due à l'appartenance ethnique. L'exemple des Noirs et des Blancs américains en témoigne (Oliver et Shapiro, 2013)

Sexe : Le sexe de la personne joue un rôle dans la prédominance de la pauvreté. Déjà McLanahan (1985) s'interroge pourquoi les ménages dirigés par des femmes sont plus susceptibles de connaître des taux élevés de pauvreté. En d'autres termes, grandir dans un ménage dirigé par une femme augmente la chance de tomber dans la pauvreté. Buvinic et Gupta (1997) expliquent cette situation par le fait que les revenus des femmes sont inférieurs à ceux des hommes. De plus, les femmes ont moins accès à des emplois rémunérateurs (Kunnas, 2016 ; Beaudry et Ethan, 2014), et à des ressources productives telles que le capital (Inman, 2016, Fletschner et Kenney, 2014) et la terre. Ces éléments contribuent au renforcement de leur vulnérabilité économique.

La taille de ménage : Les tendances démographiques ont un important rôle sur l'incidence de la pauvreté. Une abondante revue de littérature empirique indique que les ménages nombreux ont plus de chance de tomber dans la pauvreté (Jalan et Ravallion, 1998). La taille du ménage a un impact sur les différents aspects du bien-être familial (Orbeta, 2004, 2005). En effet, un enfant additionnel impact négativement et significativement le bien-être des ménages (Woolard et Klasen, 2005). Cet impact est régressif, c'est-à-dire, que les effets négatifs sur les ménages les plus pauvres sont plus importants (Sekhampu, 2013). De plus, les associations entre la taille de la famille, l'incidence de la pauvreté et la vulnérabilité sont fortes et durables (Baiyegunhi et Fraser, 2010).

Age : Empiriquement, Rodrigues et Andrade (2014) affirment que le taux de pauvreté chez les adultes portugais âgés a considérablement diminué ces dernières années à mesure que leurs revenus augmentaient et que leurs niveaux d'inégalité et de privation matérielle convergeaient vers la moyenne nationale. En général, les taux de pauvreté sont plus élevés chez les familles monoparentales, les femmes, les minorités, les ménages comptant un grand nombre de personnes (Rank, 2004).

Le niveau de santé : Les mauvaises conditions de santé peuvent faciliter l'apparition des maladies ainsi que leurs transmissions. Les possibilités d'éducation (Cutler et Lleras-Muney, 2008 ; WHO, 2011 ; Shaw et al, 2014 ; Mirowsky et Ross, 2017), de formation (Ehlert et Schaffner, 2011), d'emploi (Jones, 2011), de productivité et de génération de revenus (Ecob et Davey, 1999 ; Fiscella et Franks, 2000) sont ainsi limitées pour les personnes atteintes d'une maladie. Pour faire face aux dépenses de soins, les ménages/ les individus peuvent vendre tout ce qu'ils détiennent. Cela augmente la pauvreté et leur vulnérabilité aux chocs dans le futur (Levine et al, 2016).

La culture pro-pauvreté : Certaines recherches expliquent la prédominance de la pauvreté par la prolifération d'une culture appelée « culture de la pauvreté ». Selon cette approche, les riches et les pauvres ont des systèmes de valeurs différents. Par conséquent, leur comportement psychologique et leurs perceptions du monde sont différents. Contrairement aux riches, les pauvres n'accordent pas d'importance à la formation du capital humain (Mandell et Schram, 2003), ils ne raisonnent pas à long terme (Rankin et Quane, 2000), ils dépensent de façons aléatoires (Lewis, 1966), et ont un accès limité aux opportunités (Merton, 1957). Par effet d'entraînement, la pauvreté est un phénomène intergénérationnel. En effet, les parents transmettent leurs valeurs et leurs croyances à leurs enfants (Harper et Marcus, 2003, Miller, 2007,

Craig et al, 2017). Des évidences empiriques ont déjà validé cette théorie (Wilson, 1996 ; Rankin et Quane, 2000). Des critiques ont été dressées à cette approche. En effet, Gans (1971) a affirmé que les pauvres ne sont pas responsables de leur sort et des facteurs socioéconomiques sont derrière cette situation. Rank (2004) soutient que les politiciens adhèrent à cette approche pour justifier leur incapacité à trouver des solutions adéquate pour éradiquer la pauvreté.

Structure économique : Les adeptes de cette théorie soutiennent que la nature du fonctionnement du capitalisme crée des conditions qui favorisent la pauvreté (Beeghley, 2000). La théorie du marché du travail explique la montée de la pauvreté par les disparités du revenu et des gains (Hurst, 2004). Grusky (2001) affirme que, généralement<sup>1</sup>, le marché de travail est un marché libre dans lequel les individus sont en concurrence pour occuper des postes vacants. Les seuls critères sont souvent liés aux compétences détenus par les candidats. En d'autre terme, les individus sont rémunérés proportionnellement à ce qu'ils contribuent à la société.

### **2.3 L'espace comme déterminant de la pauvreté : vers une géographie économique de la pauvreté**

La revue de littérature sur les déterminants de la pauvreté évoque les réalités géographiques de façon implicite. L'analyse des déterminants de la pauvreté s'effectue souvent en se basant sur des agrégats macroéconomiques comparés au fil du temps ou d'un pays à l'autre. Toutefois, ces analyses globales ne sont pas suffisantes. Ainsi, on reconnaît de plus en plus l'importance de la géographie et de l'espace dans l'analyse de la pauvreté (James, 1959; Soja 1980; Bishaw, 2014). En effet, les d'indicateurs désagrégés géographiquement permettent de visualiser

---

<sup>1</sup> Bien que des exceptions peuvent être existées. Par exemple, Hurst (2004) affirment que des facteurs sociaux tels que le sexe et l'appartenance ethnique peuvent expliquer le différentiel des gains individuels.

l'incidence et l'ampleur de la pauvreté dans l'espace donnant ainsi des informations sur la répartition spatiale des inégalités et de la pauvreté dans un pays. Les approches interdisciplinaires de la géographie, de la pauvreté et du développement sont en train de constituer des thèmes majeurs dans les débats sur les études de développement.

La nature et la répartition de la pauvreté englobent de nombreuses facettes de la composante géographique (Mishra, 2011). Dans ce papier on prendra en compte la proximité géographique comme déterminants de la pauvreté. Selon Tobler (1979), « tout interagit avec tout, mais deux objets proches ont plus de chances de le faire que deux objets éloignés ». En d'autres termes, les unités spatiales voisines ont tendance à se ressembler. Le test de cette hypothèse dans le domaine de la pauvreté constitue l'un des objectifs de ce document. A notre connaissance, aucun travail ne s'est intéressé à l'analyse des déterminants de la pauvreté dans une perspective territoriale au Maroc. Ceci s'explique en grande partie par le manque de données. En effet, dans le passé, le manque de données fiables à l'échelle régionale n'a pas permis d'évaluer les disparités spatiales. Aujourd'hui, la disponibilité des données quantifiables a facilité la tâche aux chercheurs (Aubert et Gagné, 2005).

### **3. Paysage national et territorial de la pauvreté dans le contexte marocain**

Le HCP (2017) a publié un rapport sur la cartographie de la pauvreté au Maroc. Cette cartographie est basée sur le concept de la pauvreté monétaire tel que défini par la Banque Mondiale. Cette dernière institution mesure la pauvreté monétaire par la combinaison de deux composantes : la composante alimentaire et la composante non alimentaire. La première composante de la pauvreté monétaire est mesurée par le coût d'un panier de biens et services tel que recommandé par L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, et l'Organisation Mondiale de

la Santé. La composante non alimentaire est approchée par une allocation qui est égale au coût des acquisitions non-alimentaires réalisées par les ménages qui atteignent juste le minimum alimentaire requis.

Le HCP (2017) a défini et a calculé les indicateurs de la pauvreté, de la vulnérabilité et de l'inégalité par les indicateurs suivants :

Taux de pauvreté monétaire : Il s'agit de la part des individus pauvres dans la population dont les achats par personne est inférieure au seuil de pauvreté monétaire<sup>2</sup>.

Indice volumétrique de la pauvreté : Il s'agit d'une estimation de l'intensité de la pauvreté monétaire. Il mesure la différence moyenne qui écarte le seuil de la pauvreté et la dépense par personnes des individus pauvres. C'est un indice qui reflète le niveau de transfert de ressources nécessaire pour ajuster les achats de consommation de tout individu pauvre exactement au niveau du seuil de pauvreté. Plus il affiche une valeur élevée, plus l'écart de revenu entre les pauvres et le seuil de la pauvreté est élevé.

Indice de sévérité de la pauvreté : Cet indice qui estime la sévérité de la pauvreté. Il met plus de poids sur les plus pauvres parmi les pauvres dans l'estimation de la pauvreté monétaire. Cette mesure est élevée au fur et à mesure que la hausse de la différence entre le seuil de pauvreté et les achats de consommation des pauvres est élevée;

Taux de vulnérabilité : Il mesure la part des personnes qui ne sont pas dans l'état de la pauvreté, mais qui risque de tomber dans la pauvreté, c'est-à-dire les personnes

---

<sup>2</sup>En 2014, ce seuil est de 4667 DH par personne et par an en milieu urbain et de 4312 DH par personne et par an en milieu rural;

dont la dépense par individu et par année est située, en 2014, entre 4667 DH<sup>3</sup> et 7001 DH en zone citadine, et entre 4312 DH et 6468 DH en zone rural (seuils définis par l'HCP (2017));

Indice d'inégalité : cet indicateur est mesuré par l'indice de Gini. Il reflète une estimation abrégée des différences de niveaux de vie entre les ménages pris deux à deux. Cette mesure prend des valeurs comprises entre 0 (égalité parfaite) et 1 (inégalité absolue). Par construction, cet indice est d'autant plus grand que cette mesure est grande.

Basé sur les résultats du Recensement Général de la Population et l'Habitat et sur l'enquête sur les ménages de 2013/2014, l'HCP (2017) a estimé le nombre des individus qui sont monétairement pauvre en 2014 à un peu plus de un million et demi (1 605 000), soit presque 4,8% la population totale. La grande partie de ces individus sont installés en zone rural (79,4%, soit 1 275 000 personnes). Quoiqu'élevé, la tendance de la pauvreté monétaire est menée vers la baisse avec une concentration en zone rurale. Ainsi, la population pauvre est passé de presque quatre millions et demi en 2001 à 1,605 millions en 2014 reflétant ainsi d'une réduction régulière moyenne de 7,7% entre 2001 et 2014. En terme relatif, il est situé à 4,8% en 2014 alors qu'il était de 15,3% en 2001. Par rapport à la distribution territorial, le taux de la pauvreté monétaire s'est réduit passant respectivement de 7,6% à 4,9% au niveau national, et de 9,5% à 1,6% en zone urbain et de 25,1% à 14,4% zone rurale.

La nature des données a permis de calculer l'incidence de la pauvreté monétaire par région. Ainsi, les résultats de l'HCP (2017) suggèrent que le taux de la pauvreté est

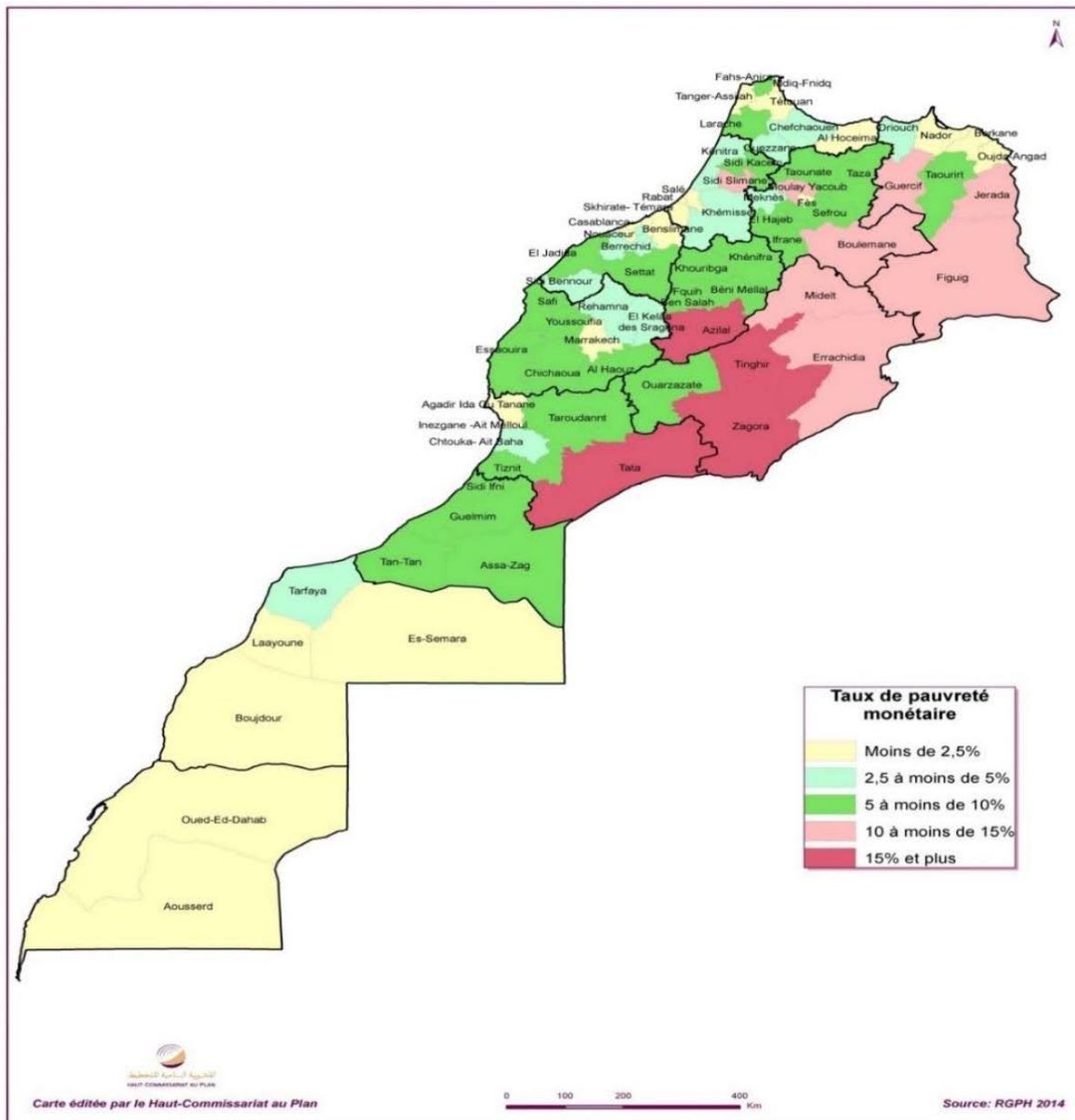
---

<sup>3</sup> DH : monnaie nationale.

supérieur à la moyenne nationale dans les régions du Draa-Tafilalet (14,6%), Béni-Mellal-Khénifra (9,3%), Marrakech-Safi (5,4%), Oriental (5,3%), Fès-Meknès (5,2%) et Souss-Massa (5,1%). Il est à noter que ces régions renferment presque trois quart de l'ensemble de la population pauvre. Comme attendu, les zones rurales des régions sont les plus affectées : Drâa-Tafilalet (20,6%), Béni-Mellal-Khénifra (14,7%), Fès-Meknès (10,5%) et l'Oriental (9,9%). Ces milieux ruraux enregistrent une valeur supérieure à la moyenne rurale qui de 9,5%, et représentent 44,3% de la population pauvre. C'est dans les milieux ruraux de la région de Marrakech-Safi où se concentre près de 15% de la population pauvre renforçant ainsi le phénomène de la pauvreté rurale.

Les disparités observées à l'échelle régionale se sont confirmées à l'échelle provinciale. En effet, la pauvreté monétaire varie largement d'une province à une autre. Ainsi, 20 provinces ont un taux de pauvreté monétaire 1,5 supérieur à la moyenne nationale. Il s'agit essentiellement de des provinces d'Azilal (20,7%), Tinghir (20,2%), Zagora (20,1%), Tata (17,0%), Figuig (14,6%), Midelt (14,2%) et Guercif (13,1%). A l'opposé, 20 provinces ont un taux inférieur à 3%. Il s'agit essentiellement d'Oued Ed-Dahab (0,4%), Rabat (0,7%), Tanger-Assilah (0,9%), Marrakech (1,0%) et Casablanca (1,2%). Il est à signaler aussi que, pour toutes les provinces sauf deux (Moulay Yacoub et Médiouna), les milieu ruraux enregistrent des taux de pauvreté plus élevé que les milieux urbains. Ces constats sont visualisés à travers la cartographie de la pauvreté monétaire au Maroc en 2014 (figure1).

**Figure 1 : La cartographie de la pauvreté monétaire au Maroc, 2014**



**Source : HCP (2017)**

Le HCP (2017) a également calculé d'autres indicateurs de la pauvreté notamment l'indice volumétrique, l'indice de sévérité et le taux de la vulnérabilité. Les résultats ont indiqué la présence d'une cartographie presque identique à celle du taux de la pauvreté monétaire témoignant ainsi d'une polarisation de la richesse au Maroc.

Pour confirmer cette schématisation géographique, nous recourons aux techniques de l'analyse spatiale. Ainsi, l'hypothèse de la présence de l'aspect territorial de l'analyse sera testée dans le point suivant.

### 3.2 Analyse spatiale de la pauvreté au Maroc

En présence de données à l'échelle locale, nous avons pu mener une analyse spatiale des inégalités territoriales de la pauvreté au Maroc en 2014.

#### 3.2.1 Une dépendance spatiale très prononcée

Afin de tester la présence de la dépendance spatiale pour les différents indices de la pauvreté, nous avons eu recours à l'indicateur de Moran qui est, selon Upton et Fingleton (1985), l'indice le plus connue pour mesurer l'autocorrélation spatiale. La statistique de Moran (Moran, 1950) permet de suggérer une estimation de l'autocorrélation spatiale d'un indicateur et de vérifier le degré de sa significativité. Selon Jayet (2001), il mesure le rapport entre la covariance des unités spatiales contigües et la variance totale de toutes les unités spatiales objet de l'étude.

La mesure de la dépendance spatiale nécessite la détermination de la matrice de poids. Ainsi, nous avons estimé la statistique I de Moran en optant pour la matrice de contigüité d'ordre 1. Les résultats suggèrent que les observations sur la pauvreté sont spatialement dépendantes. En effet, les statistiques de Moran sont significatives indépendamment de l'indicateur de la pauvreté. Ce constat témoigne que la distribution de la pauvreté est territorialement concentrée en 2014. En d'autres termes, les provinces ayant un taux de pauvreté relativement élevé (respectivement faible) ont plus de chance d'être localisées près d'autres provinces ayant un taux de pauvreté relativement élevé (respectivement faible). Ces résultats sont robustes

lorsqu'on utilise d'autres tests de la présence de l'autocréation spatiale tel la statistique *G* de Geary (tableau 4 annexe).

**Tableau 1: Indice de Moran pour les indicateurs de la pauvreté**

Variables	I	E(I)	sd(I)	z	p-value*
Taux de pauvreté					
monétaire	0.475	-0.014	0.078	6.278	0.000
Indice					
Volumétrique	0.490	-0.014	0.077	6.559	0.000
Indice de sévérité	0.494	-0.014	0.076	6.677	0.000
Taux de					
vulnérabilité	0.386	-0.014	0.079	5.037	0.000

Source : calcul des auteurs

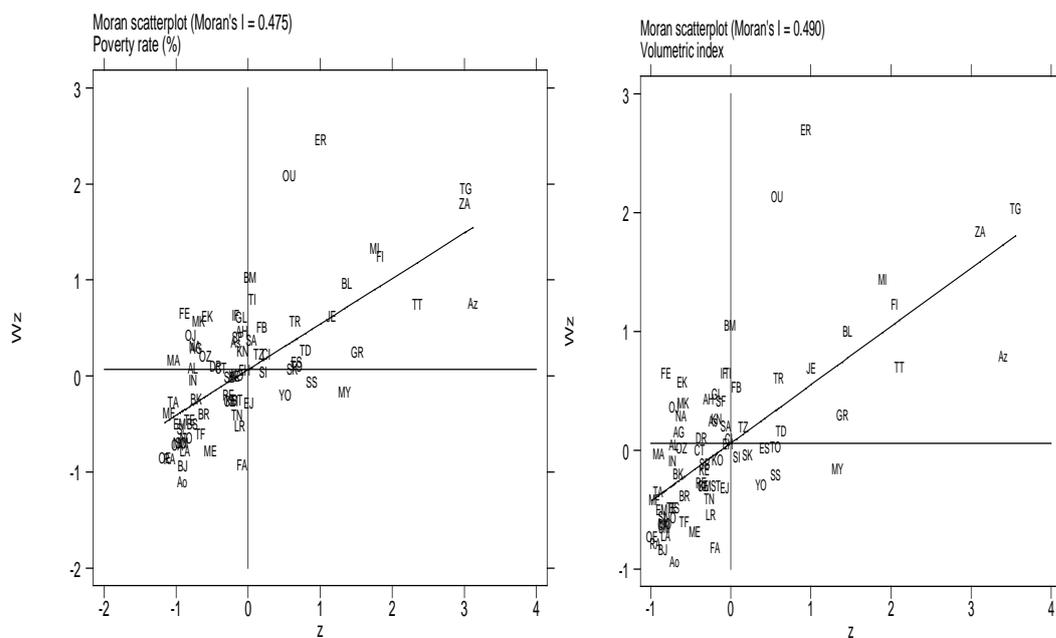
### 3.2.1 Hétérogénéité spatiale inquiétante

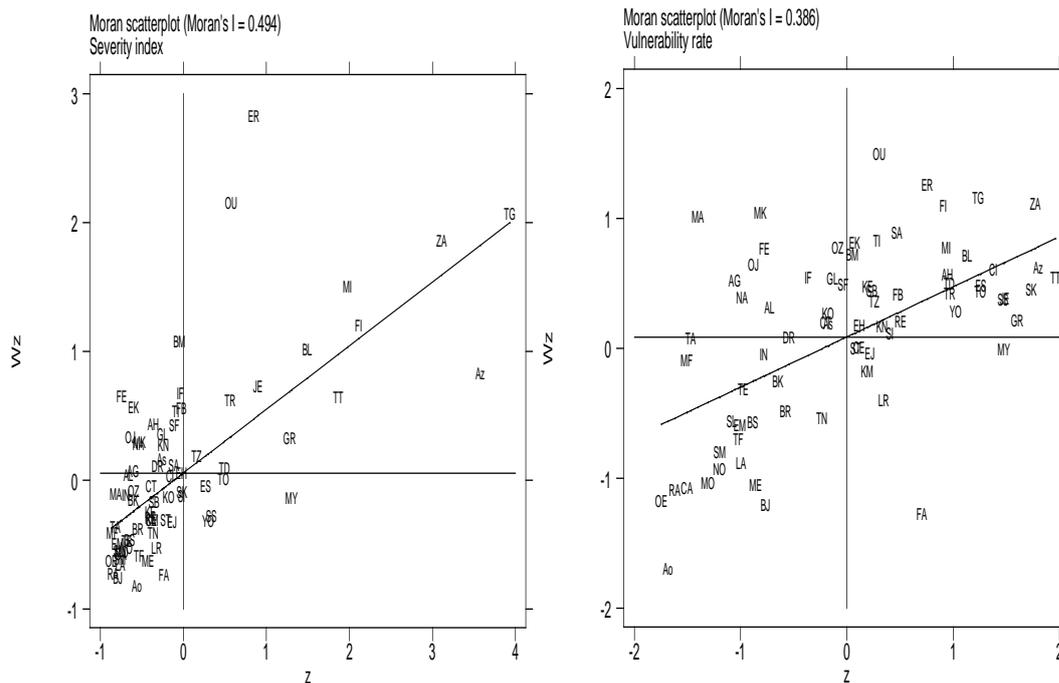
Une lecture de la statistique de Moran peut être opérée en s'appuyant sur le diagramme de Moran qui met clairement en évidence les différentes combinaisons entre la valeur de l'indicateur étudié et la moyenne des valeurs de cet indicateur observée dans les unités spatiales contiguës tel qu'elles sont identifiées par la matrice de poids (LeSage et Pace, 2009).

Dans la mesure où seul le voisinage des unités spatiales est pris en compte, les résultats indiquent, globalement, que les inégalités entre les provinces marocaines sont fortement localisés témoignant ainsi d'une structure territoriale fragmentée. Ce type de schématisation est rapproché par une polarisation de type « centre-périphérie » chère à l'économie géographique. Les provinces enregistrant les valeurs

les plus faibles du taux de pauvreté sont assimilées au « centre ». Il s'agit essentiellement des provinces de Rabat, Casablanca, Marrakech, Tanger. A l'opposé, les provinces ayant les valeurs de la pauvreté les plus élevées (Tata, Zagora, Tinguir, Azilal) sont assimilées à la périphérie. Ainsi, on a repéré une bipolarisation territoriale des provinces marocaines. Cette bipolarisation a mis en évidence les inégalités en termes de taux de la pauvreté entre les provinces, et a montré que ce dernier reste géographiquement concentré (Graphique 1).

**Graphique 1: Diagramme de Moran pour les quatre indicateurs de la pauvreté**





Le calcul des statistiques locales de Moran (Anselin, 1995) permettent de détecter l'existence de quelques provinces « aberrantes », c'est-à-dire des provinces qui s'éloignent de la structuration globale de l'association spatiale.

#### 4. Déterminants de la pauvreté monétaire au Maroc : analyse empirique

##### 4.1 Méthodologie et données

##### 4.1.1 Méthode :

Comment il a été montré dans la revue de littérature, plusieurs facteurs contribuent à l'explication de la pauvreté monétaire. L'objet de cette section est de tester empiriquement l'incidence de certains facteurs sur les déterminants de la pauvreté monétaire au Maroc. L'estimation est effectuée à l'aide des modèles spatiaux.

Le choix des modèles spatiaux est justifié dès lors que les estimations conventionnelles reposent sur des observations qui sont statistiquement indépendantes. Les données ayant un caractère territorial ont, cependant, tendance

à dépendre de leur localisation. La non tenue en considération des effets de débordement géographique mène vers une d'autocorrélation spatiale laquelle donnera des estimations biaisées des coefficients associés aux variables, de la variance de l'erreur, et du coefficient de détermination. Ceci altère substantiellement les interprétations qui seront obtenus (Lesschen, Verburg et Staal 2005).

#### 4.1.2 Le modèle

La modélisation retenue dans cette étude repose sur la régression des différentes mesures de la pauvreté monétaire par rapport à un certain nombre de déterminant relevé dans la littérature, le caractère spatial de la variable et la disponibilité des données à l'échelle provinciale. Le modèle à tester est donnée comme suit :

$$Pauvreté = a + X \beta + \varepsilon \quad (1)$$

Avec « pauvreté » renvoie au taux de la pauvreté retenu.

X est le vecteur des variables explicatives. Il regroupe essentiellement les variables liées à l'éducation (approché par le taux d'analphabétisme), à la santé (approché par le taux d'handicap), à l'activité économique (approché par le taux d'activité), à la structure démographique (approché par le taux de fécondité).  $\alpha$  est la constante du modèle,  $\beta$  sont les coefficients d'estimation et  $\varepsilon$  est le terme d'erreur.

En présence de la dépendance spatiale des observations, le rapprochement de ce modèle par la méthode de moindre carré ordinaire (MCO) produit un biais d'estimation (Elhorst, 2014). Généralement, Ce biais s'explique par le caractère spatial des observations. Son origine provient, selon Pinkse et Slade (2010), soit de la

variable endogène décalée par la matrice de poids (premier cas), soit elle provient des termes d'erreurs (deuxième cas) .

Dans le premier cas, on spécifie un modèle spatial autorégressive (*spatial autoregressive model*), noté dans la littérature par SAR (Liu et al., 2012). L'équation 1 (1) devient :

$$Pauvreté = \rho W (pauvreté) + X \beta + \varepsilon$$

(2)

Avec  $W(pauvreté)$  est la variable endogène décalée pour la matrice de poids  $W$ ,  $\rho$  est le paramètre spatial autorégressif reflétant le degré de l'indépendance entre les valeurs du taux de la pauvreté. Il est à signaler que la matrice de poids  $W$  n'est pas endogène (Qu et Lee, 2015).

Dans le deuxième cas, on observe la présence d'une corrélation entre les termes aléatoires des unités spatiales contigües. Le biais est corrigé par l'introduction de la dépendance spatiale dans le modèle au moyen d'un terme aléatoire autorégressif (*spatial error model*), noté dans la littérature par SEM (Elhorst, 2016). L'équation (1) devient :

$$\text{avec } \varepsilon = \lambda W \varepsilon + \mu \quad Pauvreté = a + X \beta + \varepsilon \quad (3)$$

$\lambda$  est le paramètre spatial autorégressif représente le degré de l'indépendance des termes d'erreurs du modèle.

### 4.1.3 Données

L'originalité de ce papier est de pouvoir utiliser des données à l'échelle provinciale. Ceci est rendu possible grâce au dernier recensement général de la population et l'habitat de 2014 qui a permis une désagrégation des données à l'échelle provinciale.

## 4.2 Résultats

Considérons tout d'abord les résultats des estimations des déterminants de la pauvreté monétaire. Selon les recommandations d'Anselin (1995), les modèles SAR à variable endogène décalée sont testés par la méthode du maximum de vraisemblance. Les résultats des estimations sont reportés dans le tableau 2. Pour porter une appréciation sur la qualité des différents modèles, nous nous appuyons sur le test de diagnostic (tableau 5 en annexe) qui produit une comparaison des multiplicateurs lagrangiens. Le meilleur modèle est celui présentant la statistique de vraisemblance la plus élevée. Suivant ces principes, nous observons que, par rapport aux estimateurs par la MCO et la prise en compte de la variable endogène décalée, la présence de la dépendance spatiale des termes d'erreurs renforce bien le degré de prévision du modèle. Ainsi, on analyse seulement dans ce point les estimations pour le modèle SAR puisque c'est également celui qui optimise les connectivités territoriales entre provinces marocaines (statistique de Moran la plus élevée). On note que ce modèle reflète un pouvoir explicatif relativement bon puisque son  $R^2$  est de 0,63. Autrement dit, 63% de la variance totale du taux de la pauvreté monétaire est expliquée par les variables.

Parmi les variables influençant positivement et significativement le niveau de la pauvreté au Maroc on trouve celles liées à l'éducation. En effet, le coefficient associé à la variable éducation (mesurée par le taux d'analphabétisme) est de l'ordre de 0,189. Ce résultat corrobore avec ceux trouvés par Gounder et Xing (2012), Cremina et Nakabugob (2012). En effet, l'éducation telle que mesurée par le taux d'analphabétisme et la pauvreté sont liées dans le même sens. Ainsi, plus le taux d'analphabétisme la population d'une province est élevée, plus le nombre des pauvres sera élevé. L'éducation confère aux individus d'une province les connaissances et les compétences nécessaires pour toucher un salaire élevé

(Kurosaki et Khan, 2006). L'effet direct de l'éducation sur la réduction de la pauvreté monétaire passe par l'augmentation des revenus ou des salaires. L'effet indirect de l'éducation sur la pauvreté est ressenti au niveau de la satisfaction des besoins de base, elle-même rendu possible grâce à l'augmentation des gains monétaires. En conséquence, l'augmentation des niveaux d'éducation constitue une meilleure réponse pour la réduction du nombre de ménages tombant dans la pauvreté dans une province.

Il ressort également du tableau 2 que le niveau du taux d'activité économique prédominant dans une province a également une influence significative et négative sur la pauvreté. En effet, plus le nombre de personnes active dans une province est élevé moins le nombre de personnes pauvres sera élevé. En effet, la participation des individus dans le marché augmente la probabilité de trouver un emploi, et par conséquent gagner un salaire. Ce résultat conforte ceux trouvés par Lang (2012). Ce dernier a examiné le lien entre la pauvreté et le marché du travail. Il fait valoir que le marché du travail continue d'exercer une forte influence sur le taux de pauvreté. Le taux de pauvreté suit de près les gains médians des hommes adultes et il est encore plus étroitement lié aux salaires aux centiles inférieurs dans la répartition des salaires.

Au Maroc, le taux d'activité économique connaît une diminution avec un taux faible, surtout si on compare notre réalisation avec celle d'autre pays. Les derniers résultats du RGPH de 2014 montrent que le nombre des personnes en âge de travailler a augmenté de presque 380 milles individu annuellement de 2000 à 2014. Néanmoins, le nombre de personnes en activité âgée de 15 ans et plus ne s'est accru que de 115 000 individus. Ceci a conduit à une détérioration du taux d'activité renforçant ainsi son ampleur sur la pauvreté.

**Tableau 2 : Estimation des déterminants de la pauvreté monétaire, 2014**

Variables	Dependant Variable: Taux de la pauvreté monétaire		
	MCO	SAR*	SEM
Constant	5.843	2.718	5.382
	7.85	6.890	7.451
Education	.171***	.189***	.251***
	.060	.052	.055
Taux d'activité	-.352***	-.233***	-.228***
	.076	.073	.085
Handicape	-.406	-.691	-.748
	.622	.548	.539
Fécondité	5.397***	3.606**	2.662
	1.790	1.63	1.874
R <sup>2</sup>	0.56	0,63	0,52
Fisher	21,93***	--	--
p-value	0.000	-	-
LM_lag	-	11.926***	-
p-value	-	0.001	-
RLM-lag	-	1.635	-
p-value	-	0.201	-
Moran-err	-	--	4.056 ***
p-value	-		0.000
LM-err	-	--	11.326***
p-value	-		0.001
RLM-err	-		1.034
p-value	-		0.309
Number of observations	75	75	75

Source: réalisation des auteurs

Par ailleurs, la taille des ménages, approchée par le biais du taux de fécondité exerce une influence positive et significative sur la variable dépendante. Ce résultat corrobore avec celui trouvé par UNFPA (1999), Woolard et Klazen (2005) et plus récemment par Libois et Somville (2018). On peut penser que dans le cas du Maroc, les provinces ayant un taux élevé des familles nombreuses ont plus de chance d'avoir des taux élevés de pauvreté monétaire. En effet, 20 provinces les plus pauvres ont un taux de fécondité supérieur à la moyenne nationale qui est de 2,2. Cet effet négatif peut être expliqué par l'impact indirect de l'éducation. En effet, les familles nombreuses sont associées à un faible niveau d'instruction (Downey, 1995), et par conséquent à un faible niveau du revenu (Hurst, 2004; Schiller, 2008).

A l'opposé, nous pouvons observer que le niveau de la santé tel que mesurer par le taux d'handicap au niveau provinciale a un impact non significatif sur la pauvreté monétaire. Ceci peut être expliqué par la nature de la variable elle-même qui ne constitue pas un bon proxy pour mesurer la qualité du système sanitaire. En effet, le handicap est aussi lié à des facteurs socioculturels. Nous avons aimé approché le niveau de la santé par le nombre de médecin pour 10000 milles habitants, mais nous ne disposons pas de données à l'échelle locale. Toutefois l'intuition théorique postule que les personnes handicapées sont plus susceptibles de rester prisonniers de la pauvreté alors qu'elles font face à de multiples contraintes qui les empêchent d'assurer leur subsistance et participer activement au développement de la société (Zask, 2011). L'exclusion dont ils souffrent limite les possibilités d'éducation (Bines and Lei, 2011), de formation, d'emploi (Vedeler, 2014, Nota et al., 2013) et par conséquent la génération de revenus. Même dans un ménage qui peut vivre au-dessus du seuil de pauvreté, la stigmatisation peut maintenir les membres de la famille handicapés dans une situation de pauvreté s'ils se voient refuser une éducation ou s'ils participent à la prise de décision. En outre, les personnes handicapées ont un coût de la vie plus élevé en raison des soins médicaux et des

coûts d'adaptation ce qui permet de réduire leur revenu et augmenter leur chance de tomber dans la pauvreté.

Pour tester la robustesse de nos résultats quant aux déterminants de la pauvreté, nous avons régressé le taux de la vulnérabilité monétaire contre les mêmes variables d'intérêt. De façon attendue, les résultats montrent que la vulnérabilité monétaire est un phénomène géographique. La mise en œuvre du test du diagnostic de l'auto corrélation territorial confirme la présence d'une connectivité géographique qui pour cause l'autocorrélation spatiale des termes d'erreurs. Par conséquent, le modèle SAR est le plus approprié. Les résultats suggèrent que toutes les variables ont le même impact que pour le cas de la pauvreté monétaire. En effet, le taux de l'analphabétisme renforce la probabilité de tomber dans la vulnérabilité monétaire. Un faible taux d'activité économique au niveau provincial augmente le risque de se situer dans la vulnérabilité monétaire. La vulnérabilité monétaire est très sensible par rapport à la taille des ménages.

**Tableau 3: Estimation des déterminants du taux de la vulnérabilité, 2014**

Variables	Variable dépendante : Taux de vulnérabilité monétaire		
	OLS	SAR*	SEM
Constant	.487	-.166	.270
	1.919	1.626	1.789
Education	.028*	.034**	.048***
	.014	.012	.013
Taux d'activité	-.074***	-.043***	-.042**
	.018	.017	.020
Handicape	-.039	-.111	-.119
	.152	.129	.128
Fécondité	1.426***	.918***	.747*
	.437	.386	.444
R <sup>2</sup>	0,48	0.61	0,44
Fisher	16,79***	--	--
p-value	0.000	-	-
LM_lag	-	15.579***	-
p-value	-	0.000	-
RLM-lag	-	2.243	-
p-value	-	0.134	-
Moran-err	-	--	4.462***
p-value	-	--	0.000
LM-err	-	--	14.028***
p-value	-	--	0.000
RLM-err	-	--	0.692
p-value	-	--	0.405
Number of observations	75	75	75

Source : réalisation de l'auteur

## 5. Conclusion

L'analyse menée dans ce papier est intéressante à plusieurs titres. D'abord, peu d'études se sont intéressées à la répartition géographique de la richesse au sein des régions du Maroc. En effet, elle permet de mettre l'accent sur les liens entre pauvreté et localisation géographique. D'autre part, elle permet d'évaluer empiriquement les déterminants de la pauvreté monétaire tenant compte de cette dimension spatiale.

L'étude de la répartition géographique de la pauvreté au Maroc en 2014 à l'aide de l'Analyse Exploratoire des Données Spatiales (AEDS) a mis l'accent sur le poids que peut peser la localisation géographique dans les processus de la répartition de la richesse. Malgré les différentes initiatives adoptées par les décideurs publics, les disparités territoriales classiques continuent à exister. La richesse produite n'est pas justement répartie dans l'espace et la pauvreté reste géographiquement concentrée.

L'AEDS que nous avons menée semble être un moyen potentiel pour repérer soigneusement les caractéristiques socioéconomiques de chaque province en relation avec celui de son environnement géographique. Il s'agit d'une première étape descriptive suivi par l'estimation des déterminants expliquant la prédominance de la pauvreté par des modèles économétriques plus sophistiqués. Les résultats permettent de détecter la présence de la dépendance spatiale et d'hétérogénéité spatiale dans la distribution de la richesse.

En effet, les résultats ont permis de détecter une dépendance géographique positive. Autrement dit, les provinces ayant des taux de la pauvreté élevés

(respectivement faibles) sont entourées d'autres provinces ayant des taux de la pauvreté élevés (respectivement faibles). La conséquence est que l'hétérogénéité territoriale doit être prise en considération dans l'analyse des déterminants de la pauvreté. On présence de la dépendance spatiale, le recours à une modélisation spatiale adéquate (variable endogène décalée ou autocorrélation des termes d'erreurs) s'impose.

Les résultats affirment aussi la concentration des valeurs faibles et des valeurs élevées, ce qui indique la présence d'une structuration « Riche-Pauvre » des provinces marocaines en matière de la pauvreté. Ils permettent de détecter une polarisation de type « centre-périphérie » décrit par les théories de la géographie économique. Les diagrammes de Moran appuient ce constat et suggère en outre l'existence de province atypiques, principalement des provinces pauvres localisées près de provinces « riches ».

L'estimation des déterminants de la pauvreté monétaire par le modèle SAR permet de tracer les conclusions suivantes. Premièrement, le taux d'analphabétisme et le taux d'activité économique se révèlent être des vecteurs cruciaux dans la montée de la pauvreté monétaire. Deuxièmement, une plus grande taille des ménages est associée à une incidence plus élevée de la pauvreté. Troisièmement, il existe bien des effets de débordement géographique positifs entre les provinces marocaines. Le taux de la pauvreté monétaire d'une province s'améliore lorsque les taux de la pauvreté monétaire des provinces voisines diminuent.

Ces résultats ont de fortes implications en matière de politique publique qui visent la réduction de la pauvreté. Dans ce contexte, le gouvernements ont opté pour un transfert des ressources budgétaires à l'ensemble de la population sous forme de

soutien aux prix des produits alimentaires et énergétiques. Ces dépenses sont pro-riches. Les plus riches, qu'ils soient issus du milieu rural ou urbain sont les bénéficiaires réels des services et des transferts sociaux, c'est le cas notamment de la subvention des bouteilles de gaz et le carburant pour véhicules. En conséquence, certaines provinces surtout les provinces montagneuses enregistrent des taux de pauvreté élevé en 2014, ce qui laisse supposer que ces provinces souffrent d'une grande vulnérabilité économique et sociale et justifie l'expansion, voire l'implantation, des mesures socioéconomiques qui les ciblent spécifiquement. Ainsi, nous pensons qu'une restructuration complète et approfondie des programmes et des politiques nationaux de soutien social et de protection soit opérée le plus vite possible.

En matière de scolarisation, il faut renforcer le programme de transfert financier conditionnel de « TISSIR » pour toucher essentiellement les provinces retardataires. La généralisation de l'enseignement préscolaire dans les provinces pauvres pourrait améliorer le rendement du système éducatif. Lutter contre l'abandon scolaire à travers le renforcement des services d'hébergement, d'alimentation et de transport scolaire.

La réduction de la pauvreté passe par la mise en œuvre d'une réglementation qui encourage la participation des femmes au marché du travail qui est déjà faible. Le faible taux de cette participation a pour origine l'exclusion des femmes. Les données de HCP (2017) indiquent que seulement un peu moins d'un quart (23,6%) des femmes sont en activités au Maroc. Ce taux est en progression négative comparativement à celui observé en 1999, qui est de l'ordre de 30,4%. La mise en place de programmes pour renforcer l'entrepreneuriat féminin dans les provinces retardataires pourrait constituer une réponse à la trappe à la pauvreté.

Réduire la pauvreté passe aussi par la réduction du taux de fécondité. Une taille plus grande de la famille réduit l'épargne des ménages, réduisant ainsi l'épargne nationale déjà faible. Avoir des enfants supplémentaires empêche également davantage les enfants d'âge scolaire à fréquenter l'école et amène davantage d'enfants au travail renforçant ainsi la précarité. Au total, nous insistons sur la généralisation des services de planification familiale à ceux qui en ont besoin surtout dans les provinces enclavées.

Globalement, pour réduire efficacement l'incidence de la pauvreté, il faut lutter contre les inégalités à une plus grande échelle en optant pour la mise en œuvre des stratégies stimulant l'urbanisation et conduisant à davantage de personnes à bénéficier des économies d'échelle. Aussi, il faut renforcer le rôle de l'État dans l'accompagnement de cette dynamique, à travers des transferts monétaires pro-pauvres aux unités territoriales locales des milieux enclavés qui doivent les utiliser pour investir dans l'éducation et la santé.

**Annexe :**

**Tableau 4: Indice de Moran pour les indicateurs de la pauvreté**

Variabes	c	E(c)	sd(c)	z	p-value*
Taux de pauvreté					
monétaire	0.525	1.000	0.085	-5.586	0.000
Indice Volumétrique	0.514	1.000	0.088	-5.544	0.000
Indice de sévérité	0.513	1.000	0.090	-5.421	0.000
Taux de					
vulnérabilité	0.590	1.000	0.081	-5.089	0.000

**Tableau 5: Liste des provinces**

Code	Provinces	Code	Provinces	Code	Provinces
AZI	Azilal	IF	Ifrane	GUE	Guercif
BM	Béni Mellal	ME	Meknès	JE	Jerada
FB	Fquih Ben Salah	MY	Moulay Yacoub	NA	Nador
KHE	Khénifra	SEF	Sefrou	OA	Oujda-Angad
KHO	Khouribga	TAO	Taounate	TA	Taurirt
BE	Benslimane	TAZ	Taza	KE	Kénitra
BERR	Berrechid	AZ	Assa-Zag	KH	Khémisset
CA	Casablanca	GU	Guelmim	RA	Rabat
EJ	El Jadida	SI	Sidi Ifni	SA	Salé
MED	Médiouna	TT	Tan-Tan	SK	Sidi Kacem
MO	Mohammadia	BO	Boujdour	SS	Sidi Slimane
NO	Nouaceur	ES	Es-Semara	ST	Skhirate- Témara Agadir-Ida -Ou-
SE	Settat	LA	Laâyoune	AI	Tanane
SB	Sidi Bennour	TARF	Tarfaya	CAB	Chtouka- Ait Baha
ER	Errachidia	AH	Al Haouz	IA	Inezgane- Ait Melloul
MI	Midelt	CH	Chichaoua El Kelâa des	TAR	Taroudannt
OU	Ouarzazate	EK	Sraghna	TAT	Tata
TI	Tinghir	ESS	Essaouira	TIZ	Tiznit
ZA	Zagora	MA	Marrakech	AL	Al Hoceima
AO	Aousserd	RE	Rehamna	CHE	Chefchaouen
OD	Oued Ed-Dahab	SAF	Safi	FA	Fahs-Anjra
BOU	Boulemane	YO	Youssofia	LAR	Larache
EH	El Hajeb	BER	Berkane	MD	M'Diq-Fnideq
FE	Fès	DR	Driouch	OUE	Ouezzane
TE	Tétouan	FI	Figuig	TAN	Tanger-Assilah

**Tableau 6 : test diagnostic : Indice volumérique**

Test	Statistic	df	p-value
Spatial error:			
Moran's I	4.462	1	0.000
Lagrange multiplicateur	14.028	1	0.000
Robust Lagrange multiplicateur	0.692	1	0.405
Spatial lag:			
Lagrange multiplicateur	15.579	1	0.000
Robust Lagrange multiplicateur	2.243	1	0.134

**Tableau 7 : test diagnostic : le taux de pauvreté**

Test	Statistic	df	p-value
Spatial error:			
Moran's I	4.056	1	0.000
Lagrange multiplicateur	11.326	1	0.001
Robust Lagrange multiplicateur	1.034	1	0.309
Spatial lag:			
Lagrange multiplicateur	11.926	1	0.001
Robust Lagrange multiplicateur	1.635	1	0.201

## Références

- Achy Lahcen et Sekkat, Khalid (2008). L'économie marocaine en questions 1956-2006. Édition. L'Harmattan Collection. Paris.
- Agénor, P.R et El Aynaoui, K. (2015). Politiques publiques, transformation industrielle, croissance et emploi au Maroc : une analyse quantitative, *Revue d'économie du développement*, 23(2),31-69.
- ANSELIN, L., (1995), "Local indicators of spatial association – LISA", *Geographical Analysis*, 27(2). 93-115.
- ANSELIN, L., (1996), "The Moran scatterplot as an ESDA tool to assess local instability in spatial association", in FISCHER, Manfred, SCHOLTEN, Henk K., UNWIN, David, *Spatial analytical perspectives on GIS*, Taylor & Francis, London, pp. 111-125.
- Baiyegunhi, L. J. S. et Fraser, G. C. G. (2011). Vulnerability and poverty dynamics in rural areas of Eastern Cape Province, South Africa. *Ghana Journal of Development Studies*, 8 (2), 84–100.
- Banque Mondiale (2000), *Rapport sur le développement*, Paris.
- Baumol, W. J., Nelson, R. R., and Wolff, E. N., (1994). *Convergence of Productivity. Cross-national studies and historical evidence*, Oxford University Press, New York.
- Beaudry, Paul, and Ethan Lewis. (2014). "Do Male-Female Wage Differentials Reflect Differences in the Return to Skill? Cross-City Evidence from 1980-2000." *American Economic Journal: Applied Economics*, 6 (2), 178-94.
- Beeghley, L. (2000). *The Structure of social stratification in the United States*. New York, NY: Pearson.
- Ben Ali, D et Cherkaoui, M.(2007). The political economy of growth in Morocco. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46(5), February 2007, Pages 741-76.

- Bishaw, Alemayehu. 2014. "Changes in Areas with Concentrated Poverty: 2000-2010."  
U.S. Census Bureau. American Community Survey Reports.
- Bines, H and Lei, P (2011), Disability and education: The longest road to inclusion,  
International Journal of Educational Development, 31(5), 419-424
- Boccanfuso, D., et Siméon, A., (2006). "Dynamique de la pauvreté en Haïti et ses  
déterminants," Cahiers de recherche 06-15, Département d'Economie de  
l'École de gestion à l'Université de Sherbrooke.
- Blades, D., Ferreira FHG, and Ana Lugo. M, (2011), the informal economy in developing  
countries: an introduction, the review of income and wealth, 57, Special issue.
- Browning M., Chiappori P.A. and Lewbel A. (2005). Estimating Consumption Economies  
of Scales, Adult Equivalence Scales, and Household Bargaining Power.
- Bussemeyer, MR. (2017). Education and the Welfare State: A Short Comment on a  
Complex Relationship, Political Science & Politics, 50 (2), 426-427
- Buvinic M. and Gupta, GP, (1997), Female-Headed Households and Female-Maintained  
Families: Are They Worth Targeting to Reduce Poverty in Developing Countries?  
Economic Development and Cultural Change, 45 (2), 259-80
- Chant S, (2016), Galvanizing girls for development? Critiquing the shift from 'smart' to  
'smarter economics', Progress in Development Studies, 16 (4), 324-328.
- Conley Dalton (2009). Being Black, Living in the Red: Race, Wealth, and Social Policy in  
America. University of California Press; First edition.
- Craig A. Mc Ewen and Bruce S. Mc Ewen (2017). Social Structure, Adversity, Toxic Stress,  
and Intergenerational Poverty: An Early Childhood Mode, Annual Review of  
Sociology, 43, 445-472.
- Cremina, P; and Nakabugob, M.G (2012), Education, development and poverty  
reduction: A literature critique, International Journal of Educational  
Development, 32(4), 499-506.

- Cutler DM, Lleras-Muney A. (2008). Education and Health: Evaluating Theories and Evidence. In: Schoeni RF, House JS, Kaplan GA, editors. Making Americans Healthier: Social and Economic Policy as Health Policy. Russell Sage Foundation, pp. 29–59.
- Dollé, M. (2008). La transmission intergénérationnelle de la pauvreté. Regards croisés sur l'économie, 4(2), 97-106. doi:10.3917/rce.004.0097.
- Downey, D. (1995). When bigger is not better: Family size, parental resources and children educational performance American Sociological Review, 60, 745-761.
- Ecob, R., Davey S, G. (1999). Income and health: what is the nature of the relationship? Soc. Sci. Med. 48(5), 693–705.
- Elhorst, J.P. (2016), "Spatial Panels", in: Shekhar, S. and H. Xiong (eds.) Encyclopedia of GIS, 2nd Edition. Berlin, Springer.
- Ehlert, C., Schaffner, S. (2011). Health Effects of Temporary Jobs in Europe. Ruhr Economic Papers 0295. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, Ruhr-Universität Bochum, Universität Dortmund, Universität Duisburg-Essen
- Fiscella, K., Franks, P. (2000). Individual income, income inequality, health, and mortality: what are the relationships? Health Serv. Res. 35(1–2), 307–318.
- Fletschner D., Kenney L. (2014) Rural Women's Access to Financial Services: Credit, Savings, and Insurance. In: Quisumbing A., Meinzen-Dick R., Raney T., Croppenstedt A., Behrman J., Peterman A. (eds) Gender in Agriculture. Springer, Dordrecht
- Gans, R. (1971). The uses of poverty: The poor pay all. Retrieved from <http://www.sociology.org.uk/as4p3.pdf>.
- Gounder, R and Xing, Z. (2012), Impact of education and health on poverty reduction: Monetary and non-monetary evidence from Fiji, Economic Modelling, 29(3), 787-794

- Grusky, David. B. 2001. "The Past, Present, and Future of Social Inequality." In *Social Stratification: Class, Status, and Gender in Sociological Perspective*, edited by David Grusky. Boulder: Westview Press
- Harper, C., Marcus. R, Moore, K (2003). *Enduring Poverty and the Conditions of Childhood: Lifecourse and Intergenerational Poverty Transmissions*. *World Development*, 31(3) 535-554.
- HCP (2017). Principaux résultats de la cartographie de la pauvreté multidimensionnelle 2014 Paysage territorial et dynamique. Rabat, Maroc.
- Hurst, C. (2004). *Social inequality: Forms, causes and consequences*. New York, NY: Person Education Inc.
- Inman Katherine (2016) *Women's Resources in Business Start-Up, A Study of Black and White Women Entrepreneurs*. Routledge. London. 344 page.
- Jalan J, Ravallion M. 1998. Are there dynamic gains from a poor-area development program?. *Journal of Public Economics*, 67,65–85.
- JAMES, P.E. Toward a further understanding of the regional concept, *Annals of the Association of American Geographers*, v. 42, 1952. p. 197-198.
- Jayet H. (2001): *Econométrie et données spatiales*, *Cahiers d'économie et sociologie rurales*, 58-59.
- Jones, M. (2011). Disability, employment and earnings: an examination of heterogeneity. *Appl. Econ.* 43(8), 1001–1017.
- Kunnas Jan (2016) *Human capital in Britain, 1760–2009*, *Scandinavian Economic History Review*, 64:3, 219-242, DOI: 10.1080/03585522.2016.1208625.
- Kurosaki, T. and Khan, H. (2006). Human Capital, Productivity, and Stratification in Rural Pakistan. *Review of Development Economics*, 10,116-134
- Lang, K. (2012), *Poverty and the Labor Market*, *The Oxford Handbook of the Economics of Poverty*. Edited by Philip N. Jefferson. Oxfordonline.

- Lautier, B et Salama (1995), De l'histoire de la pauvreté en Europe à la pauvreté dans le Tiers Monde, *Revue Tiers-Monde*, 36 (142), 245 - 255
- Lesschen, J. P., Verburg, P. H., et Staal, S. J. (2005). Statistical methods for analysing the spatial dimension of changes in land use and farming systems, International Livestock Research Institute Lucc Focus 3 Office.
- LeSage JP, Pace RK (2009) Introduction to spatial econometrics. CRC Press (Taylor and Francis Group), Boca Raton [FL], London and New York
- Levine D, Rachel Polimenilan Ramage. (2016). Insuring health or insuring wealth? An experimental evaluation of health insurance in rural Cambodia. *Journal of Development Economics*. 119, 1-15.
- Lewis., O (1966). The culture of poverty. *Scientific American*, 215, 19–25
- Libois, F. Somvillecd, V (2018), Fertility, household size and poverty in Nepal, *World Development*, 103, 311-322
- Mandell, B. et Schram, B. (2003). An Introduction to human services: Politic and practice. New York, NY: Pearson Education Inc.
- McLanahan, S.S. (1985) Family structure and the reproduction of poverty, *American Journal of Sociology*, 90, 873–901.
- Merton, R. K. (1957). *Social theory and social structure*. New York, NY: Free Press.
- Miller, R. (2010). Using Family Histories to Understand the Intergenerational Transmission of Chronic Poverty, *Chronic Poverty Research Centre Working Paper No. 103*
- Mishra, Anand Prasad. (2011). Geography, poverty and development: an interdisciplinary debate. *Sociedade & Natureza*, 23(2), 227-236. <https://dx.doi.org/10.1590/S1982-45132011000200006>
- Mirowsky,J , Ross, C.R, (2017). *Education, Social Status, and Health*. Routledge. New York.

- Nota, L., Santilli, S., Ginevra, M. C., et Soresi, S. (2014). Employer Attitudes Towards the Work Inclusion of People With Disability. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 27(6), 511-520. doi:10.1111/jar.12081
- OCDE (2014), *Perspectives on Global Development: Boosting Productivity to Meet the Middle-Income Challenge*, Paris, Publications de l'OCDE.
- Oliver Melvin, Shapiro Thomas (2013). *Black wealth/white wealth: A new perspective on racial inequality*. Routledge. New York
- Orbeta, A. (2005) "Children and the Labor Force Participation and Earnings of Parents in the Philippines," ADB Institute Discussion Paper No.30, available at [www.adbi.org](http://www.adbi.org)
- Orbeta, A. (2004) "LGUs Need Strong National Leadership in Population Management," PIDS Policy Note 2004-12.
- Qu, X, Lee, L (2015), Estimating a spatial autoregressive model with an endogenous spatial weight matrix, *Journal of Econometrics*, 184(2), 209-232
- Pindiriri, C (2015), *Modeling the Determinants of Poverty in Zimbabwe*, AGRODEP Working Paper 0015.
- Pinkse, and Slade, M. E. (2010). The future of spatial econometrics. *Journal of Regional Science*, 50, 103-117
- Rank, M. (2004). *One nation underprivileged: Why American poverty affects us all*. New York, NY: Oxford Press.
- Rank, M. (2004). *One nation underprivileged: Why American poverty affects us all*. New York, NY: Oxford Press.
- Rankin B. et Quane, J. (2000). Neighborhood poverty and social isolation of inner city African America families. *Social Forces*, 79 (1), 139-164.
- Ravallion M. (1996). *Comparaisons de la pauvreté : concepts et méthodes*, LSMS document de travail No 122, Banque mondiale, Washington, D.C.

- Rodrigues, C. F., et Andrade, I. (2014). Ageing and poverty: how older Portuguese adults became less poor in the noughties. *European Journal of Ageing*, 11(4), 285–292. <http://doi.org/10.1007/s10433-014-0319-7>
- Schiller, R. B. (2008). *The Economics of poverty and discrimination*. Upper Saddle River, NJ: Peason Prentice Hall.
- Sekhampu. Tshediso Joseph, (2013). Determinants of the Food Security Status of Households Receiving Government Grants in Kwakwatsi, South Africa, *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4 (1), 147-153.
- SOJA, E. W. The socio-spatial dialectics. *Annals of the Association of American Geographers*, 70(2), 207-25.
- Takada, S. (2018). The relationship between education and child welfare in Japanese children's self-reliance support facilities, *Contemporary Japan*, 30(1), 60-77, DOI: [10.1080/18692729.2018.1423727](https://doi.org/10.1080/18692729.2018.1423727)
- Tobler, W. (1979). Cellular geography, in S. Gale et G. Olsson (Eds), *Philosophy in Geography*, pp.379-386, Reidel, Dordrecht.
- Touhami A., Boccanfuso, D. et Savard, L. (2009). Politiques économiques, pauvreté et inégalités au Maroc : analyses en équilibre général micro simulé. *Mondes en développement*, 148(4), 99-118. doi:10.3917/med.148.0099.
- UNFPA (1999), UNFPA Annual Report 1999, NewYork.
- Upton, G; et Fingleton, B (1985). *Spatial Data Analysis by Example*, Wiley, Chichester.
- Vedeler, J. S. (2014). Disabled persons' job interview experiences: stories of discrimination, uncertainty and recognition. *Disability & Society*, 29(4), 597-610. doi:10.1080/09687599.2013.831748.
- Wilson, W. J. (1996). *When work disappears*. New York, NY: Viking.
- Woolard, I. and Klasen S. (2005) Determinants of income mobility and household poverty dynamics in South Africa. *Journal of Development Studies* 4, 865-897.

Woolard, I. et Klasen, S. (2005). Determinants of Income Mobility and Household Poverty Dynamics in South Africa, *Journal of Development Studies*, 41 (5), 865-897.

WHO (2011), *Disaster Risk Management for Health: Child Heal.* World Health Organization, Geneva.

Yamada, G. (1996). Urban Informal Employment and Self-Employment in Developing Countries: Theory and Evidence. *Economic Development and Culture Change*, 44, 289-<http://dx.doi.org/10.1086/452214>.

Zask Joëlle (2011.), *Participer, essai sur les formes démocratiques de la participation.* Edition Le bord de l'eau. 200p.