

Impact de l'éducation, de la santé et de l'infrastructure de base sur la pauvreté monétaire et la vulnérabilité au Maroc

Impact of education, health and basic infrastructure on income poverty and vulnerability in Morocco

Boujemâa ACHCHAB

Professeur d'enseignement supérieur

Laboratoire : Analyse et Modélisation des Systèmes et Aide à la Décision (LAMSAD)

Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA) de Berrechid

Université Hassan 1^{er}, Settat, MAROC

achchab@yahoo.fr

Seddik BENNACEUR

Doctorant chercheur

Laboratoire : Analyse et Modélisation des Systèmes et Aide à la Décision (LAMSAD)

Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA) de Berrechid

Université Hassan 1^{er}, Settat, MAROC

s.bennaceur@uhp.ac.ma

Date de soumission : 15/09/2021

Date d'acceptation : 01/11/2021

Pour citer cet article :

ACHCHAB.B et BENNACEUR.S. (2021) «Impact de l'éducation, de la santé et de l'infrastructure de base sur la pauvreté monétaire et la vulnérabilité au Maroc», Revue Française d'Economie et de Gestion, « Volume 2 : Numéro 11» pp : 212- 238.

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



Résumé

L'objectif de ce papier est de vérifier l'impact de l'éducation, de la santé et de l'infrastructure de base sur la pauvreté monétaire et la vulnérabilité au Maroc. Nous avons utilisé des données de type coupe transversale sur les 75 provinces du Royaume en 2014. Dans notre estimation, nous avons utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). Les principaux résultats que nous avons obtenus révèlent que le taux de mortalité parmi les naissances vivantes et le taux d'analphabétisme ont des impacts positifs et significatifs sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité. Le taux d'électrification a un impact négatif et significatif sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité. Le taux d'accès à une source d'eau saine n'a pas d'impact significatif sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité.

Mots clés : pauvreté ; vulnérabilité ; éducation ; santé ; infrastructure.

Abstract:

The objective of this paper is to verify the impact of education, health and basic infrastructure on monetary poverty and vulnerability in Morocco. We used cross-sectional data on the 75 provinces of the Kingdom in 2014. In our estimation, we used the method of ordinary least squares (OLS). The main results we have obtained show that the mortality rate among live births and the illiteracy rate have positive and significant impacts on poverty and vulnerability rates. The electrification rate has a negative and significant impact on poverty and vulnerability rates. The rate of access to a safe water source does not have a significant impact on poverty and vulnerability rates.

Keywords: poverty; vulnerability; education; health; infrastructure.

Introduction :

Le capital humain, dans ses deux dimensions (éducation et la santé), est reconnu dans les travaux théoriques et empiriques de l'économie comme facteur de la croissance économique. D'une part, un capital humain instruit et en bonne santé, contribue significativement au processus de la croissance économique, d'autre part, l'amélioration du niveau d'éducation et de santé des travailleurs leur permet de gagner ou d'améliorer leur revenu, ce qui contribue, par conséquent, à la diminution du taux de pauvreté monétaire. Selon (Becker, 1995), il existe une relation intime et transparente entre l'investissement dans le capital humain et la réduction de la pauvreté. Dans le même sens, Schultz (1961) et Harbison (1973) ont souligné que dans le processus de développement économique et social d'un pays, le capital humain est plus important que le capital physique et naturel, ces deux derniers sont considérés comme des facteurs passifs de l'économie, alors que le capital humain est considéré comme facteur actif. Il est responsable de l'accumulation du capital physique, de l'utilisation du capital naturel et de la mise en place des institutions socio-économiques et politiques. Toutes ses missions sont impossibles sans le développement des connaissances et des compétences de ce capital. Un pays avec des ressources humaines instruites et en bonne santé peut accélérer sa croissance économique, garantir plus de postes d'emploi et réduire, ainsi, les niveaux de pauvreté.

Durant les deux dernières décennies, les politiques publiques au Maroc, ont donné de plus en plus d'importance au capital humain. En effet, le Royaume a lancé plusieurs grands chantiers qui visent l'amélioration des conditions de santé, d'alphabétisation, d'accès aux infrastructures de base pour ses citoyens et de lutte contre la pauvreté. Durant la même période, le Maroc a connu d'importantes transitions démographiques. En effet, l'espérance de vie à la naissance a augmenté de 68,7 ans en 2000 à 75,7 ans en 2019¹, enregistrant un taux d'accroissement annuel moyen de 0,58%. Selon les résultats des recensements généraux de la population et de l'habitat RGPH 2004 et RGPH 2014, le taux d'analphabétisme de la population âgée de 10 ans et plus, il est passé de 43% en 2004 à 32,2% en 2014. En ce qui concerne l'accès aux infrastructures de base, les pourcentages de ménages dont les logements sont raccordés aux réseaux publics d'électricité et d'eau potable sont passés respectivement

¹ Rapport sur le développement humain 2020. (PNUD, 2020)

de 71,6% et 57,5% en 2004 à 91,6% et 73,0% en 2014. Quant au taux de pauvreté monétaire il est passé de 15,3% en 2001 à 8,9% en 2007 pour atteindre 4,8% en 2014².

Problématique : l'objectif de ce papier est de fournir une réponse à la question suivante : Jusqu'à quel point les efforts déployés par le Maroc dans les domaines de l'amélioration des conditions de santé, d'alphabétisation et d'accès de la population aux infrastructures de base, contribuent-ils effectivement à la réduction de la pauvreté monétaire et de la vulnérabilité ?

Pour répondre à cette problématique, nous allons présenter, dans la première partie de cet article, une revue de littérature qui traite la relation entre le capital humain et la pauvreté. Dans la deuxième partie, nous allons présenter les principales mesures empruntées par le Maroc pour améliorer les conditions de santé, d'éducation et d'accès aux infrastructures de base. La troisième partie présente la spécification du modèle économétrique utilisé ainsi que la définition de variables et des sources de données. Dans la quatrième partie, nous allons faire une interprétation des résultats de notre estimation économétrique avant de conclure.

1. Revue de littérature

Dans la littérature des travaux sur le capital humain, dont les pionniers sont (Schultz, 1961) et (Becker, 1965), l'éducation est considérée comme un investissement des ressources présentes comme le temps, le coût d'opportunité et les coûts directs pour obtenir des rendements futurs. Schultz considère que les connaissances et les compétences sont une forme de capital qui est le résultat d'un investissement délibéré et que l'éducation, la formation et les investissements dans la santé augmentent les opportunités et les choix offerts aux individus pour avoir un travail productif et rentable. Toujours selon Schultz, les différences d'accès à l'éducation et à la santé sont à l'origine des différences de revenus entre les individus. Becker suppose que les individus choisissent l'éducation pour maximiser la valeur des revenus futurs, et que le revenu perçu suite à n années d'étude excède celui perçu suite à $n-1$ années d'étude, cette différence représente le rendement de la $n^{\text{ième}}$ année d'étude. Quant à (Mincer, 1974), des niveaux plus élevés de salaires perçus par les individus est une conséquence d'investissements plus élevés effectués par ces individus dans le domaine de l'éducation.

Pour étudier l'impact du capital humain sur la réduction de la pauvreté, Ali & Ahmad (2013) ont étudié les données d'une coupe transversale relative à 34 districts de la province de Punjab au Pakistan. Les variables endogènes utilisées sont le taux de pauvreté, l'indice volumétrique de pauvreté et le taux de sévérité de la pauvreté, les variables indépendantes

² Indices de pauvreté, vulnérabilité et inégalité selon la région 2001-2014. (HCP)

retenues sont le taux d'accès à une source d'eau saine, le taux de mortalité infantile et le taux d'alphabétisation. Les résultats obtenus montrent que l'amélioration des conditions de santé, approchée par le taux de mortalité infantile, a un impact négatif et statistiquement significatif sur le taux de pauvreté, et non significatif sur l'indice volumétrique de la pauvreté et sur le taux de sévérité de la pauvreté, quant au niveau d'éducation de la population, approché par le taux d'alphabétisation, les résultats démontrent qu'il a un impact négatif et statistiquement significatif sur le taux de pauvreté et sur l'indice volumétrique de la pauvreté tandis que son impact est non significatif sur le taux de sévérité de la pauvreté.

Khan et al. (2016) ont mené une étude sur un échantillon de 150 ménages de la région de Karak Khyber Pakhtunkhwa, ils ont étudié la relation entre, d'une part, le capital humain mesuré par le nombre d'années d'expérience et le niveau d'étude atteint par la population, et d'autre part, le niveau de pauvreté. Les résultats obtenus montrent que les coefficients relatifs aux nombre d'années d'expérience et à tous les niveaux d'étude atteint par la population (à l'exception du niveau primaire) sont négatifs et statistiquement significatifs ce qui signifie que ces variables ont un impact négatif sur la prévalence de la pauvreté, les résultats ont prouvé aussi que la probabilité qu'un ménage tombe en dessous du seuil de pauvreté diminue au fur et à mesure que les niveaux d'étude atteints par ses membres augmentent.

Pour étudier l'impact des dépenses publiques dans les secteurs de la santé et de l'éducation sur la réduction de la pauvreté, Jha et al. (2000) ont étudié un échantillon de 40 villes indiennes, ils ont utilisé le taux de pauvreté, l'indice volumétrique de pauvreté et le taux de sévérité de la pauvreté comme variables endogènes, et les variables indépendantes sont les dépenses publiques en santé et les dépenses publiques en éducation primaire, secondaire, supérieur, en formation professionnelle et technique. Le principal résultat obtenu est, d'une part, les dépenses publiques en santé et en éducation ont un impact négatif et statistiquement significatif sur le taux de pauvreté, sur l'indice volumétrique de pauvreté et sur le taux de sévérité de la pauvreté, d'autre part, les dépenses publiques dans l'enseignement supérieur, professionnel et technique sont plus efficaces dans la réduction de la pauvreté que les dépenses dans les autres niveaux d'éducation.

Gupta & Mitra (2004) ont utilisé les données relatives à des coupes transversales de 15 des grandes régions de l'Inde pendant les années 1973-1974, 1977-1978, 1983, 1987-1988, 1993-1994, pour étudier la relation entre la croissance économique, la pauvreté et la santé. Les variables retenues sont le taux de mortalité infantile, l'espérance de vie à la naissance, les

dépenses de santé par habitants et le taux de pauvreté. Les résultats obtenus ont démontré l'existence de :

- une relation positive entre le taux de mortalité infantile et le taux de pauvreté.
- une relation négative entre l'espérance de vie à la naissance et le taux de pauvreté.
- une relation négative entre les dépenses de santé par habitant et le taux de pauvreté.

Dans une étude sur un échantillon composé de 31745 ménages en Colombie, Zuluaga (2007) a vérifié l'impact de l'éducation sur la pauvreté monétaire. Il a considéré le revenu pécuniaire des ménages comme variable endogène, et les variables indépendantes sont le nombre d'années de scolarisation du chef de ménage, le niveau d'étude le plus élevé atteint par les membres du ménage, le sexe et l'âge du chef de ménage, la taille du ménage et la région d'appartenance du ménage. Les estimations ont prouvé qu'une année supplémentaire d'éducation du chef de ménage engendre une augmentation du revenu du ménage d'environ 14,1%.

Janjua & Kamal (2014) ont essayé d'explorer la relation entre l'amélioration des conditions de santé et d'éducation sur le taux de pauvreté, ils ont étudié un échantillon de 40 pays en voie de développement sur une durée de 9 ans (de 1999 à 2007). L'échantillon choisi est représentatif des pays à revenu faible, des pays à revenu intermédiaire inférieur, des pays à revenu intermédiaire supérieur et non pas des pays à revenu supérieur (selon le classement de la Banque Mondiale). La variable endogène est le taux de pauvreté, les variables indépendantes sont : le produit national brute par habitant, le coefficient de Gini de la distribution des revenus, l'espérance de vie à la naissance, le taux net de scolarisation en secondaire, la part des investissements publics en santé et en éducation par rapport au total des dépenses gouvernementales. Les principaux résultats obtenus révèlent : - une très forte corrélation négative entre le taux net de scolarisation en secondaire et l'espérance de vie à la naissance d'une part, et le taux de pauvreté d'une autre part, ce qui signifie que toute augmentation du taux net de scolarisation en secondaire et/ou de l'espérance de vie à la naissance engendre une diminution du taux de pauvreté. – une forte corrélation négative entre la part de l'investissement public en santé et en éducation avec le taux de pauvreté, ce qui signifie que toute augmentation des investissements en santé et en éducation engendre une diminution du taux de pauvreté.

Dans une étude qui cherche à étudier l'impact de l'amélioration de quelques composantes du capital humain sur la réduction de la pauvreté au Nigéria, Adekoya (2018) a étudié une série

de données annuelles concernant la période entre 1995 et 2017, la variable endogène choisie est le revenu par habitant et les variables indépendantes sont les dépenses gouvernementales dans les secteurs de la santé et de l'éducation, l'espérance de vie à la naissance, le taux de mortalité infantile, le taux brute de scolarisation et le taux d'alphabétisation. Les résultats obtenus ont révélé : - l'existence d'une relation positive sur le long terme entre les dépenses gouvernementales dans le domaine de la santé et le taux brute de scolarisation d'une part, et le revenu par habitant d'une autre part. – l'existence d'une relation négative sur le long terme entre les dépenses gouvernementales dans le domaine de l'éducation, le taux de mortalité infantile, l'espérance de vie à la naissance et le taux d'alphabétisation d'une part, et le revenu par habitant d'une autre part.- une relation de causalité unidirectionnelle entre l'espérance de vie à la naissance et le revenu par habitant. – une relation de causalité unidirectionnelle entre le taux d'alphabétisation et le revenu par habitant.

Pour examiner l'impact de l'éducation sur la croissance économique au Pakistan, Stengos & Aurangzeb (2008) ont étudié une série de données relatives à la période de 1973 à 2001, ils ont approché l'éducation par les dépenses totales en éducation et les taux bruts de scolarisation en primaire, secondaire et supérieur. Les résultats obtenus indiquent que l'éducation secondaire et supérieure a un impact très fort sur la croissance du PIB par habitant, tandis qu'au niveau primaire seulement le taux brut de scolarisation des filles a un impact mais pas très fort sur le PIB par habitant.

Sur la base des données fournies par l'enquête intégrée auprès des ménages du Pakistan (1995-1996), Nazli & Hina (2000) ont étudié l'impact de l'éducation sur le revenu mensuel perçu par les individus, ils ont considéré le nombre d'années achevées de scolarisation au niveaux primaire, secondaire et supérieur, ainsi que le nombre d'années d'expérience de l'individu dans le marché de l'emploi comme variables indépendantes, et le salaire mensuel perçu par les individus comme variable endogène. Les résultats obtenus démontrent que :- le revenu mensuel d'un individu augmente de 7,3% avec une année supplémentaire de scolarisation.- le revenu d'un individu ayant achevé dix ans de scolarisation dépasse de 37% celui d'un individu sans aucune année de scolarisation.- chaque année supplémentaire de scolarisation aux niveaux primaire, secondaire et supérieur engendre respectivement une augmentation du revenu des individus de 3%, 5% et entre 7,1% et 8,2%.- chaque année supplémentaire de formation technique engendre l'augmentation des revenus des individus de 2,5%.

Pour étudier l'impact de la santé et de l'éducation sur le revenu des femmes dans le district de Vehari de la province de Punjab au Pakistan, Chaudhry et al. (2010) ont utilisé les données recueillies pour un échantillon de 200 femmes actives réparties de manière égale entre le milieu urbain (100 femmes) et le milieu rural (100 femmes). Les résultats obtenus confirment le rôle de l'éducation et la santé en tant que facteurs d'amélioration de la productivité : - chaque année de scolarisation apporte environ 8% de revenu pour les femmes. – quelque soit le niveau d'étude, chaque année supplémentaire de scolarisation engendre une augmentation significative des revenus féminins. – atteindre des niveaux supérieurs de scolarisation est synonyme d'avoir des niveaux supérieurs de revenu pour les femmes. – la mortalité infantile a un impact négatif et significatif sur le revenu féminin. – l'accès à un régime alimentaire sain a un impact positif et significatif sur le revenu féminin.

D'après les résultats des différents travaux précédemment cités, les hypothèses que nous allons vérifier dans la partie empirique de notre papier sont les suivantes :

- H1 : L'amélioration des conditions de santé a un impact négatif sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité au Maroc ;
- H2 : L'augmentation du taux d'analphabétisme a un impact positif sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité au Maroc ;
- H3 : L'amélioration de l'accès de la population aux infrastructures de base a un impact négatif sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité au Maroc ;

Ainsi, nous avons considéré les taux de pauvreté et de vulnérabilité comme variables endogènes. Quant aux variables indépendantes considérées, elles sont comme suit :

1 - Nous avons approché la santé par le taux de mortalité parmi les naissances vivantes. Nous avons eu recours à cette variable à cause de la non disponibilité du taux de mortalité infantile au niveau provinciale au Maroc.

2 - Nous avons approché l'éducation par le taux d'analphabétisme à l'image des travaux de (Ali & Ahmad, 2013) et (Adekoya, 2018).

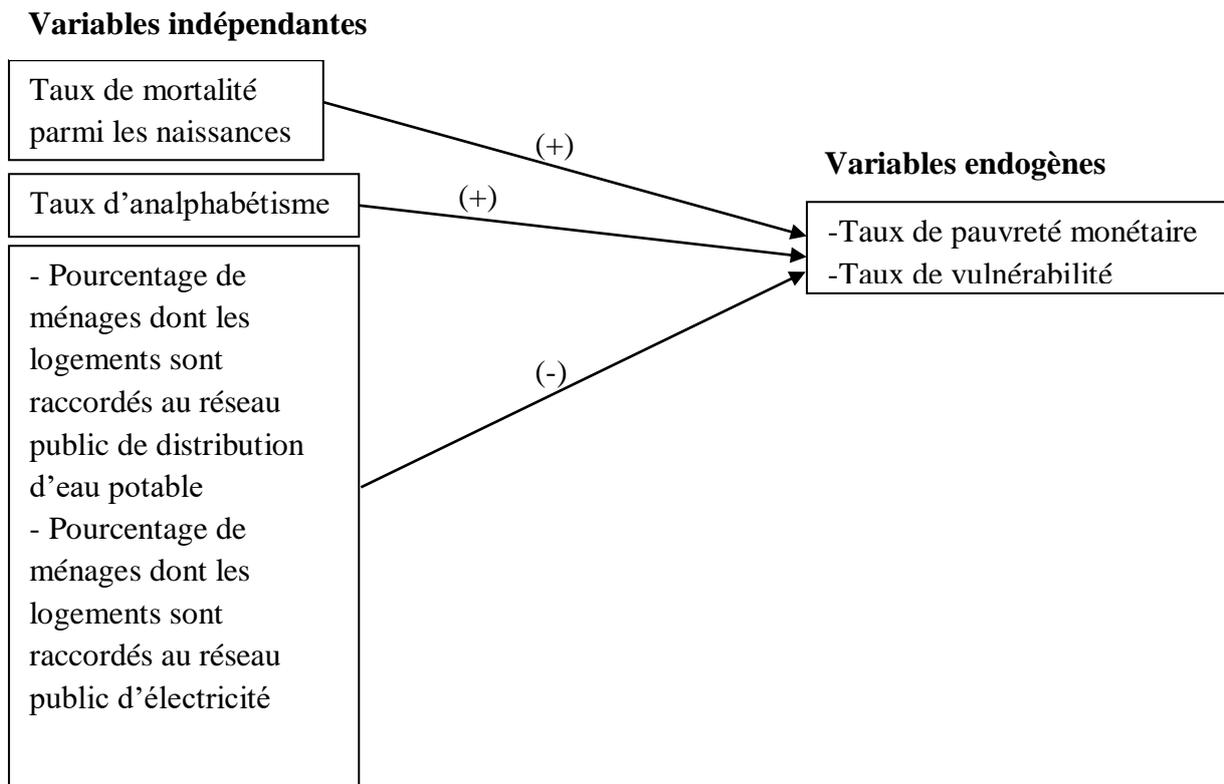
3- Nous avons approché le niveau d'accès de la population aux infrastructures de base par :

- le pourcentage de ménages dont les logements sont de raccordés au réseau public de distribution d'eau potable (comme l'ont fait (Ali & Ahmad, 2013)).

- Le pourcentage de ménages dont les logements sont raccordés au réseau public d'électricité.

Ainsi, le modèle conceptuel qui schématise notre problématique est comme suit :

Figure1 : Schéma du modèle conceptuel :



Source : Auteur.

2. Mesures empruntées par le Maroc pour l'amélioration des conditions de santé, d'éducation et d'accès aux infrastructures de base.

Selon Clément(1995), à la fin des années 70 et au début des années 80, et suite à la chute des prix du phosphate au niveau mondial, à la succession de plusieurs années de sécheresse et à l'augmentation du prix de l'énergie, l'économie marocaine s'est retrouvée devant une augmentation de la dette extérieure et face à des déséquilibres macroéconomiques, ce qui a poussé le Maroc à adopter le programme d'ajustement structurel (PAS) au début des années 80, dans cette optique et vu la pénurie de devise et aussi de fonds nationaux, l'Etat a limité ses interventions pour laisser la place à une économie plus libérale, et a réduit ses dépenses dans

les secteurs sociaux. Cette politique de réforme vise l'augmentation de la croissance économique et garantir les équilibre macroéconomiques en encourageant la consommation intérieure et les exportations. Cependant, et suite aux restrictions des dépenses de l'Etat dans les secteurs sociaux, la situation du niveau du développement humain et de la pauvreté ont connu de fortes dégradations surtout en milieu rural, en effet, entre 1985 et 1990, l'offre de postes d'emploi générés par l'économie marocaine suffisait uniquement à l'absorption de la moitié des jeunes rejoignant annuellement le marché de l'emploi, ce qui a causé une forte augmentation du taux de chômage en passant de 9,3% en 1986 à 12,1% en 1990, cette tendance a eu comme conséquence l'apparition de la catégorie des jeunes diplômés en chômage au Maroc. Au début des années 90, et afin de réduire les retombés sociaux négatifs du PAS ainsi que la lutte contre la pauvreté dans toutes ses dimensions, les autorités marocaines ont mis en place plusieurs programmes nationaux dont on peut citer les suivants :

2.1. Stratégie de développement sociale :

Elle avait comme objectif la mobilisation de plus de ressources budgétaires publiques au profit des secteurs sociaux dont les principaux bénéficiaires sont les couches défavorisées et pauvres, quant aux plans sectoriels, ladite stratégie vise l'accroissement du taux d'accès de la population à l'eau potable, aux services d'assainissement, aux services de santé de base, à l'enseignement fondamental et à l'alphabétisation ainsi que l'encouragement des projets de logements sociaux. Cette stratégie considère toujours qu'une croissance économique soutenue permet la création de plus de postes d'emploi ce qui permet aux couches sociales défavorisées d'avoir ou d'augmenter leurs salaires et par conséquent sortir de la situation de pauvreté. C'est dans le cadre de cette stratégie que le premier programme de priorités sociales (BAJ1) a été mis en place en collaboration avec la Banque Mondiale (BM), il a concerné un échantillon de 14 provinces jugées parmi les plus défavorisées³. Il s'agit des provinces : El KelaaSraghna, Ouarzazat, Zagora, Taroudant, Essaouira, Azilal, Chefchaouen, Sidi Kacem, Tiznit, Safi, Chichaoua, El Haouz, Taza et Al Hoceima). Les principaux objectifs de ce programme sont :

- L'amélioration du taux d'accès de la population à l'éducation de base ;
- La réduction de la discrimination basée sur le genre (garçon/fille) en matière de scolarisation ;
- L'encouragement des programmes de lutte contre l'analphabétisme ;
- L'amélioration de l'accès de la population aux services de santé ;

³MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN, 1999.

- L'amélioration des conditions de grossesse et d'accouchement des femmes.

Les résultats de l'enquête nationale sur le budget temps des femmes (ENBTF 1997/98)⁴ et de l'enquête nationale sur le niveau de vie (ENNV 1998/99)⁵ ont permis de mesurer l'impact des programmes du BAJ1 sur les provinces cibles. En effet, les provinces ciblées par ce programme ont connu une augmentation du taux brut de scolarisation au premier cycle de l'enseignement fondamental de 3,9 points entre 1996/97 et 1997/98 et de 1,9 points entre 1995/96 et 1996/97, tandis que ces augmentations ont été respectivement de l'ordre de 2,8 et 1,5 points dans les provinces non ciblées. Quant au taux d'inscription des filles en première année de l'enseignement fondamental dans les provinces cibles, il a enregistré une augmentation de 3 point durant l'année scolaire 1997/98 par rapport à l'année scolaire 1996/97 et une augmentation de 0,2 points durant l'année scolaire 1996/97 par rapport à l'année scolaire 1995/96, ce taux a enregistré respectivement 0,2 et 0,3 points d'augmentation dans les provinces non cibles. En ce qui concerne le nombre de classes et d'enseignants dans les provinces ciblées, ils ont connu des taux d'augmentation respectivement de 3,7% et 4,6% entre 1996/97 et 1997/98, alors que ces taux ont enregistré respectivement 3,8% et 2,3% dans les provinces non ciblées.

Dans le secteur de la santé, les provinces cibles du BAJ1 ont enregistré des diminutions du nombre d'habitants par personnel médical et par pharmacien respectivement de 380 et 1507 personnes entre 1996 et 1997, tandis que ces diminutions ont enregistré respectivement 80 et 405 personnes dans les provinces non cibles.

Pour mieux rentabiliser les efforts déployés dans les secteurs de l'éducation et de la santé en milieu rural des provinces cibles, il a été nécessaire de renforcer l'accès de leur population aux infrastructures physiques à l'image de l'électricité, de l'eau potable et des routes goudronnées. En effet, entre 1996 et 1998, l'accès de la population rurale des provinces cibles à l'électricité s'est amélioré de 2,3 points tandis que cette amélioration a atteint 6,3 points dans le reste des provinces. En ce qui concerne l'accès à l'eau potable, il a enregistré une diminution de 1,2 point durant la même période au niveau des provinces cibles, contre une amélioration de 0,3 points dans les provinces non cibles.

Quant à l'infrastructure en routes goudronnées en 1998, seulement 24,8% des ménages ruraux des provinces cibles résident dans un douar relié à une route goudronnée, tandis que ce taux

⁴ Indicateurs de suivi du BAJ1, (MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN, 1999b)

⁵ Enquête nationale sur les niveaux de vie des ménages 1998/99, premiers résultats (MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN, 1999a)

atteint 51,5% dans les autres provinces. Les retards enregistrés dans ces infrastructures feront l'objet de programmes nationaux mis en place par les autorités marocaines, à l'image du PAGER, PERG et PNRR que nous aborderons ultérieurement.

Au milieu des années 90, le Maroc s'est engagé dans plusieurs programmes ayant pour objectifs l'amélioration des conditions de vie de la population et la réduction des niveaux de privation et de pauvreté surtout en milieu rural. Il s'agit de :

2.2. Programme d'approvisionnement groupé en eau potable des populations rurales (PAGER) :

Lancé par le gouvernement marocain en 1995, ce programme a comme objectif l'augmentation du taux d'accès de la population rurale à l'eau potable. Il adopte une approche participative qui consiste en l'implication des bénéficiaires à toutes les étapes de la réalisation des projets⁶. Le taux d'accès de la population rurale à l'eau potable a connu une nette amélioration depuis la mise en place de ce programme, raison pour laquelle il obtenu le prix des nations unies « United Nations Public Service Awards » dans la catégorie amélioration des performances des services publics.

A partir de 2002, les autorités marocaines ont décidé d'accélérer la cadence de la réalisation des projets de ce programme et ce en incitant l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) à intensifier ses investissements en milieu rural pour garantir l'accès de 100% de la population à l'eau potable. Ainsi, et selon les résultats des recensements généraux de la population et de l'habitat (RGPH) de 2004 et 2014, le pourcentage des ménages ruraux dont les logements sont reliés à un réseau public d'eau potable est passé de 18,1% en 2004 à 37,8% en 2014, quant aux ménages dont les logements ne sont pas reliés à un réseau public d'eau potable et qui s'approvisionnent d'une fontaine publique équipée, il est passé de 14,3% en 2004 à 45,2% en 2014.

⁶Direction Générale des Collectivités Territoriales.

Depuis le lancement de ce programme, le volume des investissements réalisés par les différents intervenants a atteint 18 milliards de DH jusqu'à fin 2016, dont 2,25 milliards de DH sont accordés par la Direction Générale des Collectivités Locales.

Encadré 1 : TEMOIGNAGE DE LA BANQUE MONDIALE

Maroc : Un développement des ressources en eau dont bénéficient l'éducation et la santé

Pour les habitants de la majestueuse vallée de la Draa au Maroc, dans la province de Zagora, les bénéfices d'une action concertée en milieu rural qui touche à la fois l'eau rurale, l'éducation et la santé sont aujourd'hui évidents. Jusqu'il y a quelques années, Houda, 10 ans, faisait partie de ces milliers de jeunes filles en âge d'école du Maroc rural, qui chaque jour passent des heures à la corvée d'eau pour leurs familles. Près de deux tiers des filles de cette région ne fréquentaient pas l'école.

Cependant, aujourd'hui, les jeunes marocaines rurales de la génération de Houda, jouissent de nouvelles installations d'approvisionnement en eau construites à la campagne. Dans son école pleine d'animation, Houda et ses compagnes de classe illustrent les progrès extraordinaires qui ont été accomplis. Au cours des 4 dernières années, la fréquentation scolaire pour les filles dans les écoles primaires rurales s'est littéralement envolée, passant de 30 à 51%.

A quoi est due cette envolée ? En 1998, le Gouvernement marocain lançait le Programme national pour l'approvisionnement en eau rurale et l'assainissement (PAGER), programme qui construisait et réhabilitait des installations d'approvisionnement en eau et d'assainissement dans 27 provinces rurales. Initialement financé par un prêt de 10 millions de dollars EU de la Banque mondiale, le PAGER a eu un succès tellement retentissant que les bailleurs de fonds bilatéraux ont offert une assistance supplémentaire de 300 millions de dollars EU pour étendre ce programme à l'entièreté du territoire national.

Avant le PAGER, à peine 20% de la population rurale marocaine, soit 2,6 millions d'habitants, avaient accès à l'eau potable. Aujourd'hui, plus de 6,4 millions de personnes, soit 50% de la population, ont accès à de l'eau salubre et à des installations sanitaires adéquates. Ces progrès ont réduit de façon significative les maladies liées à l'eau, telle la diarrhée. Le crédit en revient aux Marocains des zones rurales qui ont joué un rôle pivot dans cette affaire. Par le biais d'associations d'utilisateurs de l'eau, les villages ont eux-mêmes déterminé les installations dont ils avaient besoin, ont participé à la construction du projet et ont reçu une formation en matière de gestion des systèmes hydrauliques. Les projets sont allés de la simple installation de puits munis d'une pompe à main à des systèmes de distribution beaucoup plus complexes, avec raccordement des habitations. En fin de compte, la capacité de prises de décision de chaque

Source : BANQUE MONDIALE, 2003.

2.3. Programme d'électrification rurale globale (PERG) :

Lancé par le gouvernement marocain depuis 1996, le programme PERG vise la généralisation de l'accès de la population rurale à l'électrification, il adopte une approche participative dans son mode de financement basé sur la contribution de l'ONEE, les collectivités locales, les

bénéficiaires ainsi que les dons et prêts nationaux et internationaux. Selon le ministère de l'énergie, des mines et de l'environnement, le montant globale des investissements dans le cadre du programme PERG a atteint 25 milliards de DH jusqu'à fin 2017

Depuis son lancement jusqu'à fin 2020, le bilan des réalisations du programme PERG se dresse comme suit :

- 41146 villages sont électrifiés par raccordement aux réseaux ;
- 3663 villages sont électrifiés par kits photovoltaïques entre 1998 et 2009 ;
- 900 villages sont électrifiés par kits photovoltaïques entre 2016 et 2018 dans le cadre de l'initiative nationale pour le développement humain (INDH).

Selon les résultats du RGPH2004 et du RGPH2014, le pourcentage des ménages ruraux dont les logements disposent d'électricité est passé de 43,2% en 2004 à 84,6% en 2014.

L'impact positif du programme PERG sur la vie de la population rurale se manifeste sous plusieurs formes, parmi lesquelles on peut citer :

- L'amélioration des conditions de vie de toute la population et des femmes en particulier ;
- L'amélioration des conditions d'hygiène, de santé et de sécurité ;
- L'amélioration des conditions de scolarisation grâce au prolongement de la durée scolaire à l'école et à domicile ;
- L'apparition de nouvelles activités génératrices de revenu, ce qui a permis l'amélioration du revenu de la population ;
- La diminution des flux migratoires vers le milieu urbain.

2.4. Programme national des routes rurales (PNRR) :

L'opération de désenclavement de la population rurale est nécessaire pour faciliter l'accès de cette population aux infrastructures de base et aux services sociaux, ainsi que pour diversifier les activités économiques génératrices de revenu. C'est dans cette optique qu'en 1995, les autorités marocaines ont lancé le premier programme national des routes rurales (PNRR1), il s'étale sur la période entre 1995 et 2005, et vise la réalisation d'un linéaire annuel de 1000 km par année pour pouvoir réaliser un linéaire total de 11236 km au bout de 10 ans. Grâce à ce programme le Maroc a enregistré une nette réduction du taux d'enclavement de sa population rurale, en effet, le taux d'accès de cette population aux infrastructures routières est passé de 36% en 1995 à 54% en 2005.

Le deuxième programme national des routes rurales (PNRR2) a été lancé en 2005 et s'étale sur une durée de 10 ans. Selon la caisse pour le financement routier (CFR), le PNRR2 vise la

construction ou l'aménagement de 15500 km de routes rurales, dont 600 km des routes nationales, 500 km des routes régionales, 7600 km des routes provinciales et 6800 km des routes non classées.

Selon les résultats du RGPH2004 et du RGPH2014, la distance moyenne que les ménages ruraux parcourent pour atteindre une route goudronnée a connu diminution au Maroc entre 2004 et 2014, passant de 4,3 km à 3 km.

2.5. Initiative nationale pour le développement humain (INDH) :

Lancée par sa Majesté le Roi Mohammed VI dans son discours du 18 mai 2005, l'initiative nationale pour le développement humain (INDH) vise la lutte contre la pauvreté, la précarité et l'exclusion sociale, et ce via l'élargissement de l'accès de la population démunies aux services sociaux de base, l'encouragement de la création des activités génératrices de revenu et la fourniture de l'aide nécessaire aux personnes précaires ou ayant des besoins spécifiques.

La première phase de cette initiative s'étale sur la période de 2005 à 2010, tandis que la deuxième s'étale sur la période de 2011 à 2015. Quant aux programmes de ces deux phases, ils s'articulent comme suit :

- Lutte contre la pauvreté en milieu rural. Le nombre de communes bénéficiaires a atteint 403 communes rurales dans le cadre de la phase I et 702 communes rurales dans le cadre de la phase II ;
- Lutte contre l'exclusion en milieu urbain. Le nombre de quartiers bénéficiaires a atteint 264 dans le cadre de la phase I et 532 dans le cadre de la phase II ;
- Lutte contre la précarité, dans le cadre de la phase I, ce programme vise 8 catégories de population démunies (femmes en situation de grande précarité, jeunes sans abris et enfants des rues, ex détenus sans ressources, enfants abandonnés, personnes âgées démunies, malades mentaux sans abris, mendiants et vagabonds et personnes handicapées sans ressources). Quant à la phase II, en plus des 8 catégories précédemment citées, elle vise les malades sidéens sans ressources et les toxicomanes sans ressources. Dans le cadre des deux phases, ce programme vise la création d'établissements supplémentaires d'accueil et la mise à niveau des centres déjà existants, l'amélioration de la qualité des prestations offertes par les associations et les institutions publiques, la réinsertion familiale et socioprofessionnelle des personnes cibles.
- Programme transversal, il concerne l'ensemble des provinces et préfectures du royaume et vise l'apport de soutiens aux projets à fort impact dans les zones non ciblées par les autres

programmes de l'INDH ainsi que l'encouragement des activités génératrices de revenu (AGR).

- La phase II contient un cinquième programme qui est la mise à niveau territoriale, dans ce cadre 3300 douars enclavés dans 22 provinces ont bénéficié d'opérations de création d'infrastructures de santé, d'éducation, d'eau potable et d'électrification.

Selon le rapport sur l'état d'avancement des programmes de l'INDH présenté à Sa Majesté le Roi Mohammed IV en 2018, la réalisation des cinq programmes contenus dans les phases I et II de l'INDH a nécessité la mobilisation d'un montant global de 43 milliards de DH jusqu'à 2018.

Quant à la troisième phase de l'INDH, elle s'étale sur la période de 2019 à 2023, et contient les programmes suivants :

- Rattraper les déficits en infrastructures et services sociaux de base ;
- Accompagnement des personnes en situation de précarité ;
- Amélioration du revenu et inclusion économique des jeunes ;
- Impulsion du capital humain des générations futures.

2.6. Objectifs du millénaire pour le développement (OMD) :

Lors de la 55ème session de l'assemblée générale des nations unies tenue en septembre 2000, le Maroc a été parmi les pays qui ont souscrit à l'engagement de réaliser, entre 2000 et 2015, les huit objectifs du millénaire pour le développement. Le premier de ces objectifs vise l'élimination de l'extrême pauvreté et la faim. Selon le HCP⁷, le Maroc est parvenu à éradiquer le taux de pauvreté, mesurée par 1 \$ US PPA par jour et par personne. En effet, ce fléau affichait un taux de 3,5% en 1985 contre une valeur insignifiante (presque nulle) en 2014, ce qui veut dire que le Maroc a amplement réalisé l'objectif fixé par les ODD qui était 1,8% en 2015.

En ce qui concerne l'éradication de la faim, le taux de pauvreté alimentaire, mesuré par le pourcentage de la population n'atteignant pas le niveau minimal d'apport en calories, a connu une réduction remarquable, passant de 4,6% en 1985 à 0,1% en 2014 (0% en milieu urbain, 0,6% en milieu rural) (la valeur cible à atteindre selon les OMD est de 2,3% en 2015).

De son côté, la pauvreté absolue a enregistré une tendance à la baisse durant la période entre 2001 et 2014, en passant de 15,3% à 4,2% (de 7,6% à 1,1% en milieu urbain et de 25,1% à

⁷ Le Maroc entre Objectifs du Millénaire pour le Développement et Objectifs de Développement Durable, les acquis et les défis. (Rapport national 2015 – HCP)

8,9% en milieu rural). Le taux de vulnérabilité, à son tour, a connu une régression durant la même période, en passant de 22,8% à 11,5% (de 16,6% à 6,9% en milieu urbain et de 30,5% à 18,4% en milieu rural).

2.7. Objectifs de développement durable (ODD) :

A l'occasion du sommet sur le développement durable tenu le 25 septembre 2015, les Etats membres de l'ONU (y compris le Maroc) ont déclaré l'adoption des Objectifs de Développement Durable (ODD). Ce programme s'étale sur la période de 2016 à 2030 et est composé de 17 objectifs, il s'inscrit dans une logique de continuité des Objectifs du Millénaires pour le Développement (OMD) et cherche à atteindre et compléter les chantiers entamés et menés par les OMD durant 15 ans.

Dans le domaine de la lutte contre la pauvreté, les ODD visent l'élimination de la pauvreté et la faim, sous toutes leurs formes et dans toutes leurs dimensions, et faire en sorte que tous les êtres humains puissent réaliser leur potentiel dans des conditions de dignité et d'environnement sain.

2.8. Régime d'assistance médicale (RAMed) :

Le Régime d'assistance médicale (RAMed) est un programme dédié à la population défavorisée. Il permet à la population cible d'accéder à un panier de soins de base dans les structures de santé publiques.

En 2013, un an après son lancement, le RAMed couvrait près de 3320000 personnes, en 2014 cet effectif a doublé pour atteindre 6540000 bénéficiaires, selon le rapport de l'agence nationale de l'assurance maladie (ANAM), parus en 2016, le nombre cumulé de personnes bénéficiant de ce régime s'élève à 10 millions. Actuellement près de 34% de la population marocaine bénéficie des services de ce programme.

Après avoir dressé, d'une manière succincte, les principales mesures prises par les autorités marocaines pour améliorer les conditions de santé, d'alphabétisation et d'accès aux services sociaux de base, nous allons essayer, dans la partie suivante, de vérifier empiriquement jusqu'à quel point tous ces efforts contribuent-ils à la réduction de la pauvreté monétaire et de la vulnérabilité au Royaume.

3. Spécification du modèle, définition des variables et sources de données :

3.1. Spécification du modèle

Notre objectif est de vérifier l'impact du capital humain sur l'incidence de la pauvreté monétaire et de la vulnérabilité. Pour cela, nous avons utilisé des données de type coupe

transversale concernant les 75 provinces du Royaume et se référant à l'année 2014. Le choix de l'année de référence 2014 est dû à la disponibilité des données, au niveau infranational (niveau provincial), issues des résultats du RGPH2014.

Dans la spécification théorique du modèle d'estimation, nous avons utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) à l'image du travail de (Ali & Ahmad, 2013). Ainsi nous avons estimé deux modèles.

Dans le premier modèle, la variable endogène est le taux de pauvreté monétaire, et dans le deuxième la variable endogène est le taux de vulnérabilité.

Les variables indépendantes que nous avons utilisées dans les deux modèles sont :

- Le taux d'analphabétisme, à l'image des travaux de (Ali & Ahmad, 2013) et (Adekoya, 2018).
- Le taux d'accès à une source d'eau saine, à l'image du travail de (Ali & Ahmad, 2013). Nous avons mesuré ce taux par le pourcentage des ménages raccordés au réseau public de distribution d'eau potable.
- Le taux de moralité parmi les naissances vivantes : à cause de l'indisponibilité du taux de mortalité infantile au niveau provincial, nous avons approché le niveau de la santé par le taux de mortalité parmi les naissances vivantes.

En plus des variables précédemment citées, nous avons augmenté notre modèle par d'autres variables se référant au capital humain et à l'infrastructure de base. Ces variables sont susceptibles d'avoir un impact sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité, il s'agit de :

- Taux d'électrification qui représentent le pourcentage de ménages raccordés au réseau public d'électricité.
- Taux d'activité qui représente le pourcentage de la population active âgée de 15 ans et plus par rapport à la population total âgée de 15 ans et plus.
- Taille moyenne des ménages qui représente le nombre moyen de personne appartenant au même ménage.

Les modèles à estimer s'écrivent comme suit :

$$Tx_pauv = \alpha_0 + \alpha_1 Tx_mort_nais_viv + \alpha_2 Tx_analph + \alpha_3 Tx_activ + \alpha_4 Taille_mnge + \alpha_5 Tx_electr + \alpha_6 Tx_acc_src_saine + \varepsilon \quad (1)$$

Avec : α_0 onstante ;

$i=1, \dots, \alpha_i$ es paramètres à estimer ;

ε : le terme d'erreur.

$$Tx_vuln = \beta_0 + \beta_1 Tx_mort_nais_viv + \beta_2 Tx_analph + \beta_3 Tx_activ + \beta_4 Taille_mnge + \beta_5 Tx_electr + \beta_6 Tx_acc_src_saine + \mu \quad (2)$$

Avec : β_0 : la constante ;

$i = 1, \dots, \beta_i$ es paramètres du modèle ;

μ : le terme d'erreur.

3.2. Définition des variables et sources de données

Tableau 1 : Définition des variables et sources de données :

Variabes	Abréviation	Définition	Sources de données
Taux de pauvreté monétaire	Tx_pauv	Représente le pourcentage de ménages dont les dépenses sont inférieures au seuil de pauvreté monétaire	Carte de la pauvreté monétaire de 2014 –HCP-
Taux de vulnérabilité	Tx_vuln	Représente le pourcentage de ménages dont les dépenses sont comprises entre le seuil de pauvreté monétaire et 1,5 x le seuil de pauvreté monétaire	Carte de la pauvreté monétaire de 2014 –HCP-
Taux de mortalité parmi les naissances vivantes	Tx_mort_nais_viv	Représente le pourcentage de naissances décédées quelque soit leur âge par rapport au total des naissances vivantes (ce taux ne prend pas en considération les mort-nés)	Auteur, à partir de l'exploitation des résultats du RGPH2014, fichier « Individu »-HCP-
Taux d'analphabétisme	Tx_analph	Représente le pourcentage de personnes dont l'âge est 10 ans et plus, et qui ne savent ni lire ni écrire par rapport au total de la population âgée de 10 ans et plus.	Résultats du RGPH 2014 (Indicateurs individus pour régions, provinces et communes). –HCP-
Taux d'accès à une source d'eau saine	Tx_acc_srce_saine	Représente le pourcentage de ménages dont les logements sont raccordés au réseau public de distribution d'eau courante soit par raccordement privé ou raccordement partagé, en plus des ménages qui s'approvisionnent en eau à partir de fontaines, puits ou	Auteur, à partir de l'exploitation des résultats du RGPH2014, fichier « Ménages»-HCP-

		point d'eau équipé.	
Taux d'électrification	Tx_electr	Représente le pourcentage de ménages dont les logements sont raccordés au réseau public d'électricité soit par raccordement privé ou raccordement partagé.	Résultats du RGPH 2014 (Indicateurs ménages pour régions, provinces et communes). –HCP-
Taux d'activité	Tx_activ	Représente le pourcentage de la population active âgée de 15 ans et plus par rapport à la population totale âgée de 15 ans et plus. La population active comprend les personnes pourvues d'emploi participant à la production de biens et de services en plus des personnes non pourvues d'emploi mais sont disponibles et cherchent un travail et /ou sont disposées à travailler. ⁸	Résultats du RGPH 2014 (Indicateurs individus pour régions, provinces et communes). –HCP-
Taille moyenne des ménages	Taille_mnge	Représente le nombre moyen de personnes vivant ensemble dans le même ménage.	Résultats du RGPH 2014 (Indicateurs ménages pour régions, provinces et communes). –HCP-

Source : Auteur.

4. Résultats des estimations économétriques :

4.1. Tests de validités des conditions des régressions

Le tableau, ci-dessous, relate les résultats des tests nécessaires effectués sur les variables utilisées dans les deux modèles.

⁸ ACTIVITE, EMPLOI ET CHOMAGE 2007. (HCP, 2007)(page 411)

Tableau 2 : Tests de validité des conditions des régressions :

Test		Log (taux de pauvreté)	Taux de vulnérabilité
Test de multi-colinéarité des variables indépendantes (test : Variance inflation factor (VIF))	Taux de mortalité parmi les naissances vivantes	1.63	1.78
	Taux d'analphabétisme	3.08	3.12
	Taux d'activité	2.05	2.09
	Taille moyenne des ménages	1.80	1.79
	Taux d'électrification	1.49	1.50
	Taux d'accès à une source d'eau saine	1.75	1.76
Test de normalité (probabilité de Jarque-Bera)		0,30	0,25
Test d'auto-corrélation (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)		0,10	0,26
Test d'hétéroscédasticité(Breusch-Pagan-Godfrey)		0,33	0,0503

Source : Auteur.

Selon les résultats figurant dans le tableau 1, on conclut ce qui suit :

- Absence de multi-colinéarité des variables indépendantes puisque les valeurs VIF centrées sont toutes inférieures à 5 pour les deux modèles.
- Les résidus suivent la loi normale puisque les probabilités de Jarque-Bera sont supérieures à 5% dans les deux modèles (0,3 dans le modèle (1) et 0,25 dans le modèle (2)).
- Absence d'autocorrélation des variances des résidus puisque les probabilités de la statistique de Fisher sont supérieures à 5% dans les deux modèles (0,1 dans le modèle (1) et 0,26 dans le modèle (2)).

- Absence d'hétéroscédasticité puisque les probabilités de la statistique de Fisher sont supérieures à 5% dans les deux modèles (0,33 dans le modèle (1) et 0,0503 dans le modèle (2)).

4.2. Résultats des estimations des modèles (1) et (2) :

Les résultats de la régression MCO des modèles (1) et (2) sont reportés dans le tableau 3.

Tableau 3 : Résultats des estimations des modèles (1) et (2) :

Variable	Variable endogène : Log (taux de pauvreté)		Variable endogène : Taux de vulnérabilité	
	coefficient	p-value	coefficient	p-value
constante	0,99	0,1403	-3,487	0,75
Taux de mortalité parmi les naissances vivantes (Tx_mort_nais_viv)	0,018	0,0159**		
Taux de mortalité parmi les naissances vivantes (Log(Tx_mort_nais_viv))			9,596	0,0143**
Taux d'analphabétisme (Tx_analph)	0,015	0,0005*	0,336	0*
Taux d'activité (Tx_activ)	-0,168	0,0004*	-0,178	0,017**
Taille moyenne des ménages (taille_mnge)	0,163	0,0002*	3,102	0*
Taux d'électrification (Tx_electr)	-0,015	0,0003*	-0,168	0,0101**
Taux d'accès à une source d'eau saine (Tx_acc_srce_saine)	0,002	0,164	0,050	0,121

(*) : Significatif au seuil de 1% ; (**) : Significatif au seuil de 5%.

Source : Auteur.

Les pouvoirs explicatifs des deux modèles sont très élevés. En effet, le R^2 du premier modèle est 79% et celui du deuxième est 81%.

- Le taux de mortalité parmi les naissances vivantes à un impact positif et significatif au seuil de 5% sur les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité. Toute augmentation du taux de mortalité parmi les naissances vivantes d'une unité engendre une augmentation du taux de pauvreté monétaire de 0,018%, et toute augmentation du taux de mortalité parmi les naissances vivantes de 1% engendre une augmentation du taux de vulnérabilité de 9,596 unités.

L'amélioration des conditions de santé a un effet réducteur sur la pauvreté monétaire et la vulnérabilité, en effet des personnes en bonne santé sont plus aptes à travailler plus longtemps et plus durement ce qui leur permet de gagner un revenu plus élevé et par conséquent surmonter la situation de pauvreté monétaire et de vulnérabilité.

- Le taux d'analphabétisme à un impact positif et significatif au seuil de 1% sur les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité. Toute augmentation du taux d'analphabétisme d'une unité engendre l'augmentation du taux de pauvreté monétaire et du taux de vulnérabilité respectivement de 0,015% et 0,336 unité.

Un taux d'analphabétisme élevé signifie qu'il ya plus de personnes qui ne savent ni lire ni écrire, par conséquent ces personnes ont plus de difficulté à décrocher un emploi décent leur permettant de percevoir ou d'améliorer leur revenu et elles sont plus exposées à tomber dans une situation de pauvreté monétaire ou de vulnérabilité.

- Le taux d'activité a un impact négatif et significatif au seuil de 1% sur le taux de pauvreté monétaire et au seuil de 5% sur le taux de vulnérabilité. Toute augmentation du taux de d'activité d'une unité engendre la diminution des taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité respectivement de 0,168% et 0,178 unité.

Un taux d'activité élevé signifie qu'il ya plus de personnes qui ont un travail ou qui sont aptes à travailler et qui cherchent un emploi, ce qui aide les gens à gagner un revenu leur permettant de sortir de la situation de pauvreté monétaire ou de vulnérabilité.

- La taille moyenne des ménages a un impact positif et significatif au seuil de 1% sur les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité. Toute augmentation de la taille moyenne des ménages d'une unité engendre une augmentation du taux de pauvreté monétaire et du taux de vulnérabilité respectivement de 0,163% et 3,102 unités.

Au fur et à mesure que la taille du ménage augmente, les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité augmentent, ce constat peut être expliqué par le fait que si un ménage contient plus de membres cela représente plus de charges financières sur le chef du ménage, surtout si

ces membres sont des mineurs ou en situation de chômage, et par conséquent ce ménage est plus exposé à tomber dans une situation de pauvreté monétaire ou de vulnérabilité.

- Le taux d'électrification a un impact négatif et significatif au seuil de 1% sur le taux de pauvreté monétaire et au seuil de 5% sur le taux de vulnérabilité. Toute augmentation du taux d'électrification d'une unité engendre une diminution du taux de pauvreté monétaire et du taux de vulnérabilité respectivement de 0,015% et 0,168 unité.

L'augmentation du taux d'électrification a un effet réducteur sur les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité. En effet, les ménages utilisent l'énergie électrique dans le cadre domestique, mais peuvent aussi l'utiliser même dans le cadre d'activités génératrices de revenu ce qui leur permet de percevoir des revenus supplémentaires et par conséquent sortir de la situation de pauvreté monétaire et de vulnérabilité.

- Le taux d'accès à une source d'eau saine n'a pas d'impact significatif que ce soit sur le taux de pauvreté monétaire ou sur le taux de vulnérabilité.

Le taux d'accès à une source d'eau saine n'a pas d'effet sur les taux de pauvreté monétaire et de vulnérabilité, cela peut être expliqué par le fait que cette matière vitale est utilisée surtout pour subvenir au besoin de la population en eau potable et ne peut pas être utilisée, comme le cas de l'électricité, dans le cadre d'activités génératrice de revenu (l'irrigation par exemple en milieu rural) ce qui veut dire que l'accès à une source d'eau saine ne permet pas à la population de percevoir ou d'améliorer leur revenu.

Conclusion :

L'objectif principal de ce papier était de d'étudier l'impact de la santé, de l'analphabétisme et de l'accès aux infrastructures de base sur l'incidence de la pauvreté monétaire et de la vulnérabilité au Maroc. Nous avons utilisé des données de type coupe transversale relatives aux 75 provinces du Royaume en 2014. Les résultats de nos estimations par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) ont prouvé que la santé contribue significativement à la réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité, puisque le taux de mortalité parmi les naissances vivantes, a un impact positif et significatif au seuil de 5% sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité. Quant au taux d'analphabétisme, il a un impact positif et significatif au seuil de 1% sur les taux de pauvreté et de vulnérabilité, ce qui signifie que l'amélioration du niveau d'éducation de la population (la réduction du taux d'analphabétisme) contribue significativement à l'atténuation des taux de pauvreté et de vulnérabilité. En ce qui concerne l'accès aux infrastructures de base, nos résultats ont montré que le taux d'électrification

contribue à la réduction de la pauvreté et de la vulnérabilité puisqu'il a un impact négatif et significatif au seuil de 1% sur la pauvreté et la vulnérabilité, contrairement au taux d'accès à une source d'eau saine qui n'a pas d'impact significatif.

Ces résultats appellent les autorités marocaines à intensifier les efforts qu'elles déploient dans les secteurs de la santé, de l'éducation et l'infrastructure de base. En effet, ces efforts permettent d'avoir un capital humain apte à générer de la richesse en contribuant efficacement à la croissance économique du pays et par conséquent améliorer le niveau de vie de la population et limiter la prévalence de la pauvreté monétaire et de la vulnérabilité.

Les questions qui se posent à la fin sont les suivantes : quelles sont les compétences dont doit disposer le capital humain au Maroc pour pouvoir atteindre la croissance économique escomptée ? Quel est le niveau d'adéquation des compétences du capital humain avec la demande de l'économie et du marché de l'emploi marocains ? Les réponses à ces questions pourront faire le sujet d'autres travaux de recherche.

BIBLIOGRAPHIE

1. Article de revue

Adekoya, O. D. (2018). Impact of Human Capital Development on Poverty Alleviation in Nigeria. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 07(04). pp 904-915.
<https://doi.org/10.4172/2162-6359.1000544>

Ali, S., & Ahmad, N. (2013). Human capital and poverty in Pakistan : Evidence from the Punjab province. *European Journal of Science and Public Policy*, 11, pp 36-41.

Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), pp 493-517. <https://doi.org/10.2307/2228949>

Becker, G. S. (1995). Human Capital and Poverty Alleviation. *Human Resources Development and Operations Policy HRO Working Papers*, 52.

Chaudhry, I. S., Faridi, M. Z., & Anjum, S. (2010). The Effects of Health and Education on Female Earnings : Empirical Evidence from District Vehari. 16, pp 109-124.

Clément, J.-F. (1995). Les effets sociaux du programme d'ajustement structurel marocain. *Politique étrangère*, 60(4), pp 1003-1013. <https://doi.org/10.3406/polit.1995.4476>

Gupta, I., & Mitra, A. (2004). Economic Growth, Health and Poverty : An Exploratory Study for India. *Development Policy Review*, 22(2), pp 193-206. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2004.00245.x>

Harbison, F. H. (1973). Human Resources as the Wealth of Nations. Oxford University Press: New York, pp 161-167.

Janjua, P. Z., & Kamal, U. A. (2014). The Role of Education and Health in Poverty Alleviation A Cross Country Analysis. *Journal of Economics, Management and Trade*, pp 896-924. <https://doi.org/10.9734/BJEMT/2014/6461>

Jha, R., Biswal, U. D., & Biswal, B. P. (2000). An Empirical Analysis of the Impact of Public Expenditure on Education and Health on Poverty in Indian States. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.236888>

Khan, A. U., Iqbal, T., & Rehman, Z. U. (2016). Impact of human capital on poverty alleviation in district Karak, Khyber Pakhtunkhwa. *Dialogue (Pakistan)*, 11(2).

Nazli, H., & Hina. (2000). EDUCATION AND EARNINGS IN PAKISTAN. 25.

Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), pp 1-17.

Stengos, T., & Aurangzeb, A. (2008). An empirical investigation of the relationship between education and growth in Pakistan. *International Economic Journal*, 22(3), pp 345-359. <https://doi.org/10.1080/10168730802294677>

Zuluaga, B. (2007). Different Channels of Impact of Education on Poverty : An Analysis for Colombia. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.958684>

2. Livre

Mincer, J. (1974). Schooling, Experience, and Earnings. *Human Behavior & Social Institutions* No. 2.

3. Rapport

BANQUE MONDIALE. (2003).Maroc : Extraordinaire accélération des progrès en matière d'éducation et de santé.

Direction Générale des Collectivités Territoriales. (s. d.).*Le Programme*

d'Approvisionnement Groupé en Eau potable des populations Rurales « PAGER » | Portail national des collectivités territoriales. Consulté 18 septembre 2021, à l'adresse

<https://www.collectivites-territoriales.gov.ma/fr/le-programme-dapprovisionnement-groupe-en-eau-potable-des-populations-rurales-pager>

HCP. (s. d.).Indices de pauvreté, vulnérabilité et inégalité selon la région 2001-2014. HCP.

HCP. (2007).ACTIVITE, EMPLOI ET CHOMAGE 2007.

MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN.

(1999a).ENQUETE NATIONALE SUR LES NIVEAUX DE VIE DES MENAGES

1998/99.

MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN. (1999b).

INDICATEURS DE SUIVI DU BAJ 1.

MINISTERE DE LA PREVISION & ECONOMIQUE ET DU PLAN. (1999c). Les

Indicateurs de suivi des programmes sociaux, 1999.

PNUD. (2020).Rapport sur le développement humain 2020. La prochaine frontière Le développement humain et l'Anthropocène. PNUD.