



HAL
open science

Développement régional et efficience au Maroc : Analyse empirique

Mohammed Sghiar, Ahmed Lakssissar

► **To cite this version:**

Mohammed Sghiar, Ahmed Lakssissar. Développement régional et efficience au Maroc : Analyse empirique. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 2023, 10.5281/zenodo.8075932 . hal-04150453

HAL Id: hal-04150453

<https://hal.science/hal-04150453>

Submitted on 4 Jul 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Développement régional et efficacité au Maroc : Analyse empirique

Regional development and efficiency in Morocco: an empirical analysis

Mohammed SGHIAR, (Doctorant)

*Laboratoire de Recherche en Compétitivité Économique et Performance Managériale
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Ahmed LAKSSISSAR, (Enseignant Chercheur)

*Laboratoire de Recherche en Compétitivité Économique et Performance Managériale
Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Souissi
Université Mohammed V de Rabat, Maroc*

Adresse de correspondance :	FSJES, SOUISSI Avenue Mohammed Ben Abdellah Ragraoui Al Irfane, BP 6430 Rabat instituts Université Mohammed V de Rabat MAROC-Rabat
Déclaration de divulgation :	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
Conflit d'intérêts :	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
Citer cet article	SGHIAR, M., & LAKSSISSAR, A. (2023). Développement régional et efficacité au Maroc : Analyse empirique. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(3-2), 613-623. https://doi.org/10.5281/zenodo.8075932
Licence	Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND

Received: May 20, 2023

Accepted: June 21, 2023

International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME
ISSN: 2658-8455
Volume 4, Issue 3-2 (2023)

Développement régional et efficacité au Maroc : Analyse empirique

Résumé

Le chantier de régionalisation avancée au Maroc vise essentiellement la réalisation d'un développement territorial intégré et durable et la réduction des disparités régionales. Depuis plusieurs années, l'État, les établissements publics et les collectivités territoriales ont mis en place des politiques et des programmes économiques et sociaux dans toutes les régions du Maroc visant en priorité la création de la richesse, la réduction de la pauvreté et des inégalités et l'amélioration de l'employabilité des jeunes. Dans ce sens, l'objectif de ce papier est de mesurer le niveau d'efficacité des régions marocaines dans l'utilisation des facteurs socio-économiques pour promouvoir le développement régional. La méthode d'analyse d'enveloppement des données (DEA) a été utilisée pour analyser l'efficacité des régions entre 2001 et 2017 et l'indice de Malmquist pour étudier les facteurs de production. Les résultats montrent que le niveau d'efficacité des régions marocaines se situe aux alentours de la frontière d'efficacité, mais sans progrès remarquables en termes de productivité entre les deux périodes. Le changement de cette situation nécessite de mettre en œuvre des politiques territoriales adaptées aux besoins de développement de chaque région, d'améliorer de la gestion efficace des ressources et de saisir les opportunités inédites du progrès technologique à générer des gains de productivité.

Mots clés : Efficacité, développement régional, Maroc

Classification JEL : C67, P25, R13

Type de l'article : Recherche appliquée

Abstract:

The advanced regionalization project in Morocco essentially aims to achieve integrated and sustainable territorial development and the reduction of regional disparities. For several years, the State, public establishments and local authorities have implemented economic and social policies and programs in all regions of Morocco aimed primarily at the creation of wealth, the reduction of poverty and inequalities and improving youth employability. In this sense, the objective of this paper is to measure the level of efficiency of Moroccan regions in the use of socio-economic factors to promote regional development. The data envelopment analysis (DEA) method was used to analyze the efficiency of the regions between 2001 and 2017 and the Malmquist index to study the factors of production. The results show that the level of efficiency of Moroccan regions is around the efficiency frontier but without remarkable progress in terms of productivity between the two periods. Changing this situation requires implementing territorial policies adapted to the development needs of each region, improving the efficient management of resources and seizing the unprecedented opportunities of technological progress to generate productivity gains.

Keywords: Efficiency, regional development, Morocco

JEL Classification: C67, P25, R13

Paper type: Empirical research

1. Introduction

Depuis des années le Maroc a adopté une politique d'ouverture économique visant la libéralisation des échanges extérieurs et l'amélioration de l'attractivité du pays et du climat des affaires et des investissements.

Parallèlement, l'État a mis en place des politiques publiques prometteuses et il a mobilisé des ressources budgétaires importantes pour une mise en œuvre adéquate de ces politiques, notamment en matière de réalisation des grands projets d'infrastructures, de la mise en œuvre des stratégies sectorielles basées sur l'avantage comparatif de l'économie marocaine (l'industrie, l'énergie renouvelable, le tourisme, l'artisanat, l'agriculture et la pêche...).

Ces investissements ont aussi concerné la mise en œuvre des politiques sociales prioritaires notamment en matière d'éducation, de la santé, de l'emploi et de la protection sociale.

Ces chantiers ont permis durant les dernières décennies de réaliser des performances économiques et sociales encourageantes. Mais malgré ces avancées réalisées, le Maroc demeure confronté aux importants défis de développement, notamment en termes de promotion du développement humain et de la réduction des disparités territoriales.

Dans ce contexte, la constitution de 2011 a constitué un tournant historique pour le Maroc dans le processus de renforcement de l'État de droit démocratique et la justice sociale et territoriale, notamment avec le projet de "Régionalisation avancée" qui est considéré parmi les avancées majeures de cette réforme constitutionnelle, ce projet, mis en œuvre en 2015 à travers la loi organique n° 111-14, vise à pousser en avant le processus de décentralisation mise en place depuis l'indépendance, et d'instaurer un mode de gouvernance démocratique territoriale qui favorise la participation des citoyens à la gestion de proximité de leurs affaires publiques.

Dans ce sens, la loi organique confie aux conseils des régions élus par suffrage universel direct la gestion des affaires publiques régionales visant à promouvoir le développement régional, l'aménagement du territoire et les services publics.

Dans l'optique d'assurer une gestion efficiente des dépenses publiques afin de réaliser un développement humain intégré et réduire les disparités régionales, et devant un contexte caractérisé par des différences régionales en matière de ressources disponibles dans chaque région, mais aussi par des disparités régionales de niveau de développement. Il est intéressant de poser la question suivante :

Quel est le niveau d'efficience atteint par les régions marocaines en termes de développement durant les deux dernières décennies ?

Donc, cette étude vise à mesurer le niveau d'efficience des régions marocaines en deux périodes 2001 et 2017 (Avant et après la réforme constitutionnelle) par l'application de la méthode non paramétrique d'Analyse d'enveloppement des données, et la productivité des facteurs à l'aide de l'indice de Malmsquit.

Nous allons tester également, la véracité de la principale l'hypothèse de base de l'efficience à l'échelle des régions marocaines.

Ce papier va s'articuler comme suit dans : la section 2 nous présentons un examen du niveau de développement régional au Maroc, section 3 des éléments théoriques et empiriques sur le développement régional et l'efficience, section 4 la méthodologie de recherche utilisée, section 5 présentations des résultats et discussions.

2. Examen du niveau de développement régional au Maroc

Depuis l'indépendance, le Maroc a mis en place une série de réformes visant la décentralisation de la gestion de l'action publique. La dernière réforme est celle de la réforme constitutionnelle de 2011, qui a œuvré à la consécration de la régionalisation avancée. En 2015, le Maroc a adopté un nouveau découpage administratif des régions (Décret N° 2-15-40 du 20 février 2015),

la nouvelle configuration adoptée comporte 12 régions au lieu de 16 régions. Environ 70% de la population marocaine est concentrée dans 5 régions. Il s'agit de Casablanca-Settat (20%), Tanger-Tétouan-Al Hoceima (10%), Marrakech-Safi (13%), Rabat-Salé-Kénitra (13%), Fès-Meknès (12%).

Les différentes réformes et les politiques publiques mises en place ont permis d'obtenir une situation économique et sociale globalement positive, mais caractérisé par l'existence des disparités entre les régions.

Durant la période 2001-2017, parmi les 12 régions du Royaume 4 régions seulement contribuent de plus de 60% au Produit National Brut (PIB). Il s'agit de Casablanca-Settat (26,9%), Rabat-Salé-Kénitra (14,9%), Marrakech-Safi (11,7%) et Fès-Meknès (10%).

Selon HCP (2017,2019), l'axe Casablanca-Tanger abrite 63% des entreprises. la région de Casablanca-Settat seule abrite 38,5% des entreprises, suivies de la région de Rabat-Salé-Kénitra avec 15% Tanger-Tétouan-Al Hoceima avec 9%.

2.1 Éducation et Santé

En matière d'éducation, le taux de scolarisation tous niveaux confondus à l'échelle nationale se situe à 80,2% en 2017 et 50% des régions dépassent cette valeur. Il s'agit des régions du Sud (86,8%), les régions de Casablanca-Settat et Rabat-Salé-Kénitra avec un taux de 84,8%, et la région de Souss-Massa, avec un taux de 82,3%. L'alphabétisation de la population de plus de dix ans se situe à une valeur de 67,1% sur le plan national, et 6 régions enregistrent des taux qui dépassent le taux national, ces régions sont les régions du sud (72,2%), les régions Casablanca-Settat (72,9%), la région de Rabat-Salé-Kénitra (70,8%) et la région de Tanger-Tetouan-Al Hoceima (68,2%).

Selon le Ministère des Finances (2019), l'estimation faite du ratio de la mortalité maternelle a montré qu'au niveau national ce ratio atteint 52,2 décès pour 100.000 naissances, et la région de Souss-Massa enregistre le taux le plus élevé avec 106,7 décès pour 100.000 naissances suivies des régions de Marrakech-Safi (73), Casablanca-Settat (65,7) et Oriental (64,1).

Selon le Ministère de la Santé (2018), le nombre d'habitants par médecin à l'échelle nationale en 2017 est de 1462, et les régions de Casablanca-Settat et de Rabat-Salé-Kénitra sont les mieux desservies en médecins avec des valeurs respectives de 959 et 1124 (Habitants par médecins). et la région de Darâa-Tafilalet affiche un chiffre alarmant de 3484 habitants par médecin. Ministère de la Santé (2018)

2.2 Équipements sociaux

En matière d'accès aux équipements sociaux, on constate à partir des données du HCP (2018), que des progrès importants ont été accomplis, avec une quasi-généralisation l'accès à l'électricité dans toutes les régions, pour l'accès à l'eau potable 83,9% des ménages à l'échelle nationale disposant de l'eau potable du réseau, et des progrès restent à faire, notamment pour les régions de Tanger-Tétouan-Al Hoceima 74,9, Béni Mellal-Khénifra (78,7%) et Oriental (78,5%).

2.3 Emploi et pauvreté

Selon le HCP (2018), le taux de chômage au Maroc s'est situé à 10,2%, 6 régions enregistrent les taux les plus élevés dans la région de l'Oriental (17,1%), les régions du Sud (13,1%), la Rabat-Salé-Kénitra (12,9%), la région de Casablanca-Settat (11,3%), alors que les autres régions enregistrent des performances meilleures que le niveau national.

La pauvreté au Maroc est située à 4,8%, sur le plan régional 5 régions enregistrent les taux les plus élevés vis-à-vis de la valeur nationale, ces régions sont : Darâa-Tafilalet (14,6%), Béni Mellal-Khénifra (9,3%), Marrakech-Safi (5,4%), Oriental (5,3%), Fès-Meknès (5,2%) et Souss-Massa (5,1%).

3. Développement régional et efficience : éléments théoriques et empiriques

Parmi les contributions théoriques majeures en sciences économiques traitant la question du développement régional, ou territorial, on cite trois théories, à savoir : la théorie des pôles de croissance, le modèle du centre périphérie et la théorie du développement en étapes. Antonescu (2014)

La théorie des pôles de croissance développée par l'économiste François Perroux dans les années cinquante, elle tente d'étudier les effets de la croissance sur le territoire, selon cette théorie, la croissance ne se produit pas du même degré partout dans les différents territoires, et le développement territorial est le résultat de l'existence des pôles de croissance. L'idée centrale de cette théorie est d'orienter les investissements dans des régions précises au lieu de les répartir sur tous les territoires.

Le modèle du centre-périphérie considère que les territoires s'organisent selon cette dualité centre-périphérie, le centre dispose de plus de concentration de population, d'activités économiques et plus de pouvoir et d'attractivité des emplois et du capital ce qui permet d'assurer une meilleure efficacité et des économies d'échelle.

La théorie du développement en étapes initiée par Rostow (1975) postule que pour tous les pays le passage du sous-développement au développement nécessite de franchir des étapes. Cette théorie présente des idées fondamentales selon lesquelles au début le développement national commence par une phase de polarisation ce qui va engendrer des disparités entre les territoires, par la suite au fur et à mesure que le développement s'améliore, les disparités économiques et sociales diminuent et on tend vers une intégration de l'économie. Au niveau régional le développement, on va assister à une concentration du développement au centre (pôles de croissance ou de développement), puis un intérêt progressif vers le développement de la périphérie.

La question de la mesure d'efficience du développement régional a suscité de l'intérêt notamment dans les pays asiatiques et européens, parmi les premières études en matière de mesure de l'efficience à l'échelle régionale par l'utilisation de la méthode d'enveloppement des données ont été réalisées dans les années 80 pour évaluer la performance économique des villes chinoises et japonaises (Dzemydaitė et al.2013), on cite essentiellement l'étude de Charnes et al. (1989) qui ont analysé la performance et l'efficience économique de 28 villes chinoises pour les années 1983 et 1984.

Depuis, plusieurs études ont été menées dans différents pays du monde traitant la question de la mesure de l'efficience du développement régional, les plus récentes parmi ces études sont celles de Nah et Jeong (2010) qui ont analysé le niveau d'efficience des grandes villes coréennes et chinoises entre 1995 et 2006, puis ils ont exploré certaines implications expliquant les différences d'efficience de ces villes.

Rabar (2013) a utilisé la méthode d'enveloppement des données pour mesurer l'efficience des départements croates dans la réalisation du développement socio-économique entre 2005 et 2007. Dzemydaitė et Galinienė (2013) ont analysé les l'efficience des régions lituaniennes, quatre régions sur cinq ont été identifiées comme efficaces, l'étude a recommandé pour d'augmenter l'investissement dans les activités économiques pour les autres régions.

Lo Storto (2012) a étudié l'efficacité des dépenses de 103 grandes municipalités italiennes. Les résultats ont l'amélioration de l'efficience des municipalités, qui peuvent être atteintes non seulement par la fusion des municipalités pour bénéficier d'économies d'échelle, mais aussi par le renforcement de la capacité de gestion de toutes les municipalités.

Yin et Tan (2019), à l'aide de la méthode d'enveloppement des données ont analysé le niveau d'efficience au niveau de 30 villes préfectorales du nord-ouest de la Chine entre les années 2006

et 2015, les résultats ont montré que le niveau d'efficacité moyen des villes du nord-ouest est faible, avec une tendance à la baisse.

Au Maroc certaines études ont été recensées en mesurant le niveau d'efficacité des régions marocaines, mais par rapport à des secteurs spécifiques (Éducation, santé, secteur financier...). C'est pour cette raison que cette étude vise à apporter une contribution importante dans ce domaine en analysant l'efficacité par rapport au niveau de développement régional atteint par les régions marocaines.

4. Méthodologie de recherche

4.1 Modèle de recherche

Cette étude vise à mesurer le niveau d'efficacité des régions marocaines par rapport aux facteurs socio-économiques disponibles.

Pour ce faire nous allons utiliser la méthode DEA, qui est basée sur les Travaux de Farrell (1957), il s'agit d'une méthode mathématique non paramétrique et une technique de programmation linéaire pour analyser et de comparer les frontières d'efficacité des unités de production similaires connu sous le nom DMU « unité de décision », ce qui permet d'avoir une frontière de production de l'ensemble des combinaisons des DMU ayant les bonnes pratiques (Best practices).

La méthode DEA a été initiée par les chercheurs Charnes, Cooper and Rhodes (1978) pour mesurer l'efficacité en incluant l'hypothèse de rendement d'échelle constante (CRS) afin d'évaluer l'efficacité relative des DMU. Ce modèle a été étendu par Banker, Charnes, Cooper (1984) pour intégrer l'hypothèse de rendements d'échelle variables.

Dans cette étude, nous allons appliquer la DEA dans un objectif de maximiser les outputs tenant en compte les différents inputs (facteurs socioéconomiques). Pour cela, nous considérons qu'un modèle orienté-outputs est plus approprié.

Donc on peut formuler mathématiquement le modèle DEA-CCR orienté- output (Charnes, Cooper et Rhodes 1978) comme suit :

$$\begin{aligned} & \text{Max } \vartheta \\ \text{s. t } & \sum_{j=1}^N x_{i,j} \lambda_j \leq x_{i_0} \quad i = 1, 2, \dots, m \\ & \sum_{j=1}^N Y_{r,j} \geq \vartheta y_{r_0} \quad r = 1, 2, \dots, s \\ & \lambda_j \geq 0 \quad j \neq 0 \end{aligned}$$

Avec

ϑ * : La variable de décision qui représente l'efficacité technique de DMU

y_{r_0} et x_{i_0} : Sont respectivement les quantités d'outputs r produites par DMUs et les quantités d'inputs i produites par DMUs

λ_j : le vecteur de poids des DMUs

Selon Coelli (1996), l'hypothèse des rendements d'échelle constants, c'est-à-dire l'absence d'économie d'échelle, est plus appropriée lorsque les unités de production produisent à une échelle optimale, cependant, cette hypothèse peut être inappropriée pour le développement régional et les implications politiques sur l'efficacité des régions marocaines, car des économies d'échelle peuvent exister.

Par conséquent, on peut formuler mathématiquement le modèle DEA-BCC orienté- output (Banker, Charnes et Cooper 1984) comme suit :

$$e_0 = \text{Max } \vartheta_0$$

$$\begin{aligned} \text{Subject } \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\leq x_{ij0} & i = 1, \dots, m \\ \vartheta_0 y_{rj0} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{rj} &\leq 0 & r = 1, \dots, s \\ \sum_{i=1}^n \lambda_j &= 1 \\ \lambda_j &\geq 0 & \forall j \end{aligned}$$

Avec

ϑ_0 : La variable de décision qui représente l'efficacité technique de DMU

y_{rj} et x_{ij} : Sont respectivement les quantités d'outputs r produites par DMUs et les quantités d'inputs j produites par DMUs

λ_j : le vecteur de poids des DMUs

Pour mesurer la productivité des facteurs des unités de décision et le changement dans le temps, l'indice Malmquist sera utilisé, il s'appuie sur la DEA.

4.2 Échantillon et données

Dans le cadre de cette étude, nous avons sélectionné 10 DMU (il s'agit des 12 régions, et les données des trois régions du sud sont regroupées en 1 DMU)

Pour mesurer le niveau d'efficacité des régions marocaines, nous aurons besoin de données entrantes et sortantes. Les données utilisées sont issues des publications du HCP, Ministère de l'Économie et des Finances et le Ministère de la Santé.

La sélection des variables a été basée sur les informations et les données disponibles.

INPUTS (Ressources)

X1: Taux brut de scolarisation tous niveaux confondu (en %)

X2: Nombre de médecins pour 10.000 habitants

X3: Taux d'équipement des ménages en électricité (en %)

X4: Taux des ménages disposant de l'eau du réseau dans le logement (%)

OUTPUTS (Résultats)

Y1 : Performance socioéconomique régionale (%)

Il s'agit d'un indicateur calculé avec la formule suivante après :

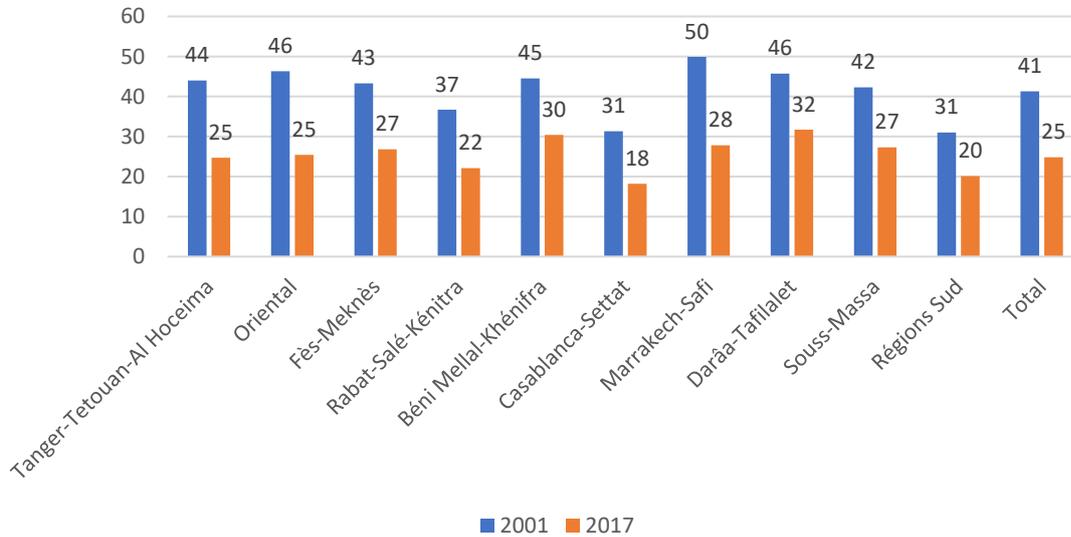
$$\text{Performance socio-économique (\%)} = 100\% - \text{le déficit socio-économique}$$

Cet indicateur a subi une transformation pour l'adapter aux normes de la DEA qui exige des mesures d'ordre croissantes.

Le déficit socio-économique est un indice composite calculé par le HCP (2018) sur la base de 11 indicateurs qui couvrent 5 dimensions : le capital humain (éducation et santé), les équipements sociaux de base, l'emploi et le niveau de vie (dont la pauvreté et vulnérabilité). Cet indicateur est aussi fortement corrélé à l'IDH (L'indice de développement humain) (-0,92), au PIB (-0,68) et à la consommation finale des ménages (-0,87). Ce qui en fait une mesure multidimensionnelle du niveau de développement régional sur le plan économique, social et humain.

L'analyse de l'évolution du déficit socioéconomique dans le temps montre une diminution importante à l'échelle nationale et régionale, cette diminution est évaluée à plus de 60% en moyen dans toutes les régions.

Figure 1 : Déficit socioéconomique par région en 2001 et 2017 (%)



Source : Élaborée par nos soins à partir des données du HCP

5. Résultats et discussion

Pour calculer les scores d'efficacité, le logiciel DEAP développé par Coelli et al. (1996) a été utilisé. Le tableau 1 décrit les résultats.

Tableau 1 : Le pourcentage d'efficacité technique entre 2001 et 2017

	2001		2017	
	CRS	VRS	CRS	VRS
1	0.894	0.896	1.000	1.000
2	0.981	0.984	0.987	1.000
3	0.886	0.886	1.000	1.000
4	0.925	0.946	1.000	1.000
5	0.955	1.000	1.000	1.000
6	0.894	0.944	0.978	0.986
7	1.000	1.000	0.940	0.943
8	1.000	1.000	1.000	1.000
9	1.000	1.000	0.991	0.992
10	1.000	1.000	1.000	1.000

1 : Tanger-Tétouan-Al Hoceïma, 2 : Oriental, 3 : Fès-Meknès, 4 : Rabat-Salé-Kénitra, 5 : Béni Mellal-Khénifra, 6 : Casablanca-Settat, 7 : Marrakech-Safi, 8 : Darâa-Tafilalet, 9 : Souss-Massa, 10 : régions du Sud

Source : Élaborée par nos soins à l'aide du logiciel DEAP

En 2001, l'analyse selon les rendements d'échelle constants montre que le score d'efficacité moyen de toutes les régions est de 95,4%, alors que 6 régions sur 12 (50%) enregistrent des scores d'efficacité de 100% avec des rendements d'échelle constante (CRS) [88,6%-100%]. En ce qui concerne les rendements d'échelles variables, le score moyen de toutes les régions est de

99,5% et 9 régions sur 12 (42%) ont enregistré des niveaux d'efficience de 100%.

En ce qui concerne les rendements d'échelle, 5 régions (42%) ont affiché des rendements d'échelle croissants (VRS), alors que le reste des régions n'ont pas affiché un rendement d'échelle ni croissant ni décroissant.

En 2017, le niveau moyen d'efficience des régions marocaines a progressé avec un score de 99%, 8 régions (66,66%) ont enregistré des scores d'efficience DE 100%. L'analyse pour les rendements d'échelle variable montre que 3 régions (25%) ont été gérées de manière inefficente, étant données sous l'hypothèse de rendement d'échelle variable (VRS). En ce qui concerne les rendements d'échelle, 4 régions (33,33%) ont affiché des rendements d'échelle croissants (VRS), alors que le reste des régions ont gardé les mêmes niveaux d'efficience.

Tableau 2 : Evolution de la productivité des facteurs entre 2001 et 2017 : Indice de Malmquist

DMU	effch	techch	pech	sech	tfpch
1	1.119	0.960	1.116	1.003	1.074
2	1.006	1.000	1.016	0.990	1.006
3	1.129	1.007	1.129	1.000	1.137
4	1.081	0.988	1.058	1.022	1.068
5	1.047	0.969	1.000	1.047	1.014
6	1.094	0.984	1.045	1.047	1.076
7	0.940	0.976	0.943	0.997	0.917
8	1.000	0.937	1.000	1.000	0.937
9	0.991	0.980	0.992	0.999	0.971
10	1.000	0.971	1.000	1.000	0.971
Moyenne	1.039	0,977	1.028	1.010	1.015

Source : Élaboré par nos soins à l'aide du logiciel DEAP

La valeur moyenne de l'indice de Malmquist est de 1.015, cela veut dire qu'entre 2001 et 2017 la productivité a relativement augmenté de 0,15%. Cette valeur cache des disparités régionales 50% ont amélioré la productivité entre 0,6% et 13,7%, et le reste des régions ont perdu en productivité de --2,9% à -8,3%.

La décomposition de l'indice de Malmquist montre une sensible détérioration en termes de productivité liée au changement technologique avec -2,3%, et dont 10 régions (83%) n'ont pas tiré profit du changement technologique et ont affiché un score inférieur à 1. En fait, l'augmentation de la productivité a été tirée essentiellement par l'amélioration de l'efficience technique avec 3,9% et dont 10 régions ont affiché un score supérieur à 1.

Les résultats de la mesure d'efficience des régions marocaines montre que les régions de Béni Mellal-Khénifra, Marrakech-Safi, Darâa-Tafilalet, Souss-Massa, régions du Sud ont été les plus efficaces en 2001, alors qu'en 2017 les régions les plus efficaces sont celles de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, Oriental, Fès-Meknès, Rabat-Salé-Kénitra, Béni Mellal-Khénifra, Darâa-Tafilalet, régions du Sud.

La région de Fès-Meknès a enregistré le taux le plus élevé de progression en termes de productivité entre 2001 et 2017 avec un taux de +13,7%, suivie des régions de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, de Casablanca-Settat et de Rabat-Salé-Kénitra avec ~7%, alors que la région de Marrakech-Safi a enregistré un taux de productivité le plus faible avec un taux de -8,3%.

Concernant la décomposition de l'indice de Malmquist montre que la plus grande détérioration en termes de productivité liée au changement technologique a été enregistrée au niveau de la région de Darâa-Tafilalet avec -6,3%.

6. Conclusion

Dans cet article, nous avons mesuré le niveau d'efficacité des régions marocaines compte tenu des différents facteurs socio-économiques dont elles disposent. Les scores d'efficacité ont été mesurés à l'aide de la méthode non paramétrique d'enveloppement des données. Le niveau de performance socio-économique a été sélectionné comme indicateur de résultat de développement régional calculé à partir de l'indicateur du déficit socioéconomique de l'HCP, il s'agit d'une mesure composite multidimensionnelle qui reflète la situation socioéconomique à l'échelle des régions marocaines. Pour les inputs nous avons sélectionné un échantillon de variables qui couvrent les investissements réalisés par l'État, les établissements publics et les collectivités territoriales et en termes d'éducation, de la santé, des infrastructures de base.

Selon les estimations faites à l'aide de la DEA, la comparaison entre les régions marocaines montre qu'en général la majorité des régions enregistrent de bonnes performances, et une amélioration relative entre 2001 et 2017. Nous avons retenu la véracité de l'hypothèse de base de l'efficacité des régions marocaines.

Ces performances peuvent être améliorées dans le futur par l'élaboration et la mise en œuvre des politiques territoriales adaptées au besoin de développement socio-économique de chaque région et le renforcement du changement technologique et de l'efficacité technique constituent des axes importants pour plus de gains en efficacité.

Cette étude ouvre la voie à d'autres études pour approfondir la réflexion sur ce sujet à travers la réalisation des études comparant les niveaux d'efficacité des régions marocaines avec celles des régions d'autres pays similaires, mais aussi à travers la réalisation des études infrarégionales pour décliner les niveaux d'efficacité à l'échelle locale.

Références

- (1). Antonescu, D. (2014). Theoretical approaches of regional development.
- (2). Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.
- (3). Charnes, A., Cooper, W. W., & Li, S. (1989). Using data envelopment analysis to evaluate efficiency in the economic performance of Chinese cities. *Socio-Economic Planning Sciences*, 23(6), 325-344.
- (4). Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- (5). Coelli, T. (1996). A guide to DEAP version 2.1: a data envelopment analysis (computer) program. Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, Australia, 96(08), 1-49.
- (6). Dahir n° 1-15-83 du 20 ramadan 1436 portant promulgation de la loi organique n° 111-14 relative aux régions. (B.O. n° 6440 du 18 février 2016)
- (7). Dzemydaitė, G., & Galiniene, B. (2013). Evaluation of regional efficiency disparities by efficient frontier analysis. *Ekonomika*, 92(4), 21-36.
- (8). Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the royal statistical society: series A (General)*, 120(3), 253-281.

- (9). Haut-Commissariat au Plan (2018). Le développement socio-économique régional, Niveau et disparités, 2001-2017.
- (10). Haut-Commissariat au Plan (2019). Enquête nationale auprès des entreprises.
- (11). Lo Storto, C. (2013). Evaluating technical efficiency of Italian major municipalities: a Data Envelopment Analysis model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 81, 346-350.
- (12). Ministère de la Santé (2018). Santé en Chiffres 2018. Direction de la Planification et des Ressources Financière.
- (13). Ministère de l'Économie et des Finances et de la Réforme de l'Administration (2019). *Projet de Loi de Finances pour l'année budgétaire 2020: Rapport Economique et Financier*. Direction des Etudes et des Prévisions Financières
- (14). Ministère de l'Économie et des Finances et de la Réforme de l'Administration (2019). *Profils des régionaux*.
- (15). Nah, H. S., & Jeong, H. Y. (2010). The comparative study on efficiency of the large-sized cities in Korea and China. *Korea and the World Economy*, 11(1), 31-53.
- (16). Rabar, D. (2013). Assessment of regional efficiency in Croatia using data envelopment analysis. *Croatian operational research review*, 4(1), 76-88.
- (17). Yin, J., & Tan, Q. (2019). Study on urban efficiency measurement and spatiotemporal evolution of cities in Northwest China based on the DEA–malmquist model. *Sustainability*, 11(2), 434.