

Estimation de l'économie informelle au Maroc

Estimation of the Informal Economy in Morocco

Auteur 1 : Jamal Sekali

Jamal Sekali, (Docteur)

Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Sociales –Salé
Université Mohammed V, Rabat, Maroc

Jamilsekali@gmail.com

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : Sekali. J (2021) « Estimation de l'économie informelle au Maroc », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 6 » pp: 086-104.

Date de soumission : Mai 2021

Date de publication : Juin 2021



DOI : 10.5281/zenodo.5648345

Copyright © 2020 – ASJ



Résumé :

Le but de cet article est d'estimer la taille de l'économie informelle au Maroc, de décrire son développement de 1998 à 2018. Le modèle MIMIC indique que l'économie informelle du Maroc a eu tendance à augmenter pendant la période 1998-2018, en particulier à partir de 2002. Cela présente de nombreux défis auxquels le Maroc doit faire face pour gérer et contrôler l'expansion de ce secteur. L'analyse et l'identification des causes de la croissance de l'économie informelle sont en effet nécessaires pour contrôler et réduire ce secteur.

Mots clés : Secteur informel, modèle MIMIC, Maroc, Charges fiscales.

Abstract :

The purpose of this article is to estimate the size of the informal economy in Morocco, to describe its development from 1998 to 2018. The MIMIC model indicates that the informal economy in Morocco has tended to increase during the period 1998-2018, in particular from 2002. This presents many challenges that Morocco must face in managing and controlling the expansion of this sector. The analysis and identification of the causes of the growth of the informal economy are indeed necessary to control and reduce this sector.

Keywords : Informal sector, MIMIC model, Morocco, Tax charges.

Introduction :

L'économie informelle est depuis longtemps une caractéristique importante des pays du monde entier. Elle existe parallèlement à l'économie formelle et impacte différemment selon la structure de chaque économie et les politiques socio-économiques de son gouvernement. Bien qu'il joue un rôle positif dans l'atténuation de la pauvreté et fournisse des emplois et des revenus à certains groupes défavorisés, en particulier dans les économies en développement, le secteur informel présente des risques potentiels à plus long terme. En plus de réduire l'efficacité de l'élaboration des politiques, l'allocation des ressources humaine et la fiabilité des statistiques officielles, cela rend la collecte des impôts plus difficile et moins équitable, et peut réduire la productivité et la compétitivité internationale.

Au Maroc, comme dans d'autres pays en développement, le secteur informel représente une part très importante et croissante de la production et de l'emploi. Mesurer l'économie informelle est une tâche difficile car les individus qui travaillent et produisent dans ce secteur essaient de cacher leur profit. La plupart des chercheurs qui essaient de mesurer la taille et la tendance de l'économie informelle sont confrontés à la difficulté de la définition. Une définition couramment utilisée est toutes les activités économiques non enregistrées actuellement qui contribuent au produit national brut officiellement calculé. Cette définition est utilisée, par (Feige (1989), Schneider (1994), Feld et Schneider (2010) et Frey et Pommerehne (1984).

Des études sur la taille de l'économie informelle ont été menées dans de nombreux pays, mais la taille et la tendance de ce secteur et ses effets sur l'économie nationale dans son ensemble ont reçu peu d'attention au Maroc.

Le papier suivant présente une mesure de la taille de l'économie informelle au Maroc. En effet, la mesure et l'évaluation de l'économie informelle sont un domaine de recherche toujours difficile et entouré de débats et d'ambiguïtés. La non mesurabilité de l'économie informelle nous conduira à des statistiques nationales faussées. Cela implique un risque dans le diagnostic économique du pays qui induit des décisions économiques erronées.

Notre intérêt est d'estimer le poids de cette partie cachée de l'économie, en suivant une approche de macro modélisation indirecte, appelée indicateurs multiples causes multiples (MIMIC). Le reste de l'article est organisé comme suit : Dans la deuxième section de l'article, nous expliquons les grandes lignes de l'approche MIMIC et nous construisons un modèle empirique qui sera utilisé pour mesurer la taille de l'économie informelle. Ensuite, nous décrivons les données

utilisées dans notre étude. Puis, dans la quatrième section de l'article, nous présentons l'estimation. Enfin, nous proposons des conclusions.

1. Mesurer la taille de l'économie informelle

Estimer la taille et la tendance d'une économie informelle est une tâche difficile. En effet, Trois méthodes sont les plus largement utilisées pour estimer la taille de l'économie informelle. La première méthode, appelée méthode directe, estime le secteur informel sur la base soit d'enquêtes et d'échantillons, soit de contrôles fiscaux. La principale lacune de cette méthode est sa dépendance à la volonté des répondants de coopérer et de révéler des informations détaillées sur des activités qu'ils essaient par définition de l'informelle.

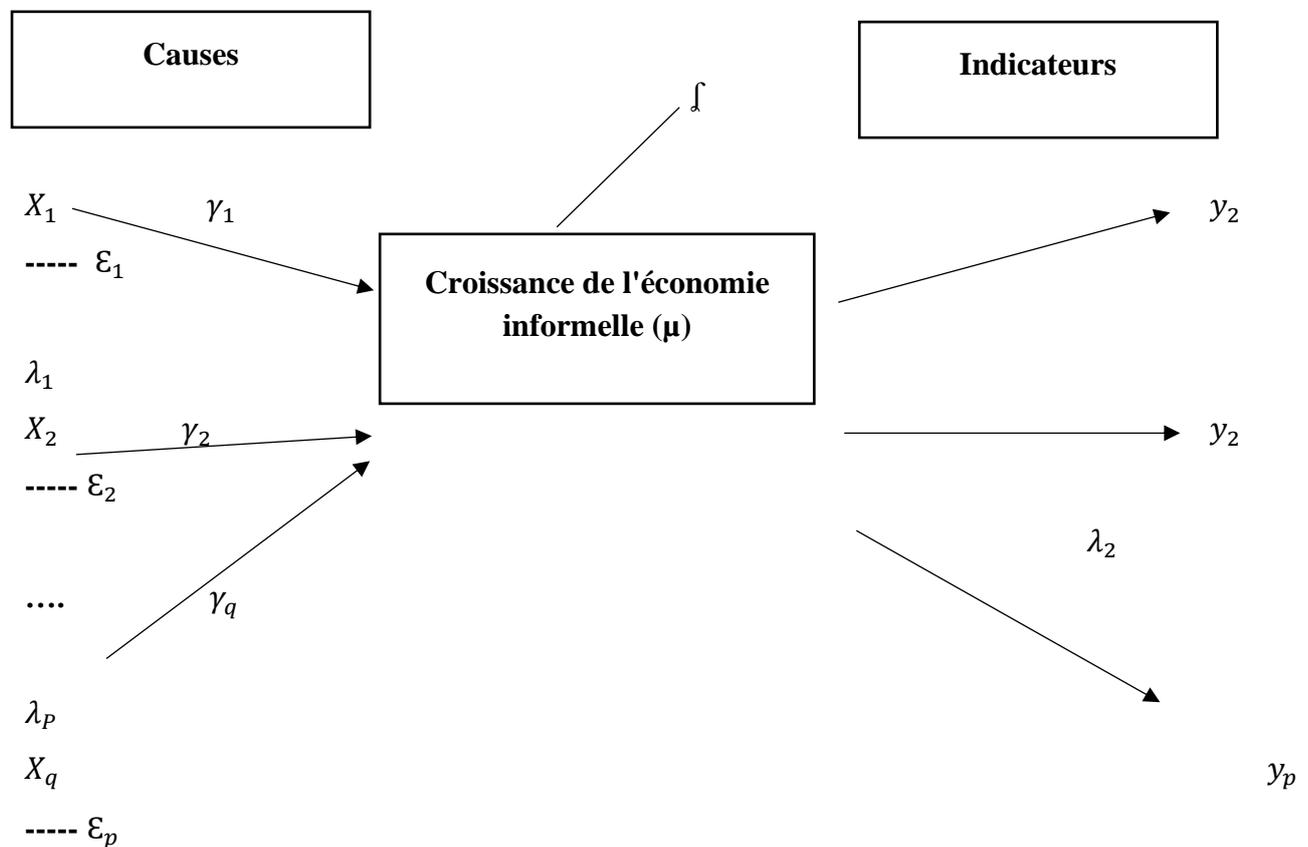
La deuxième approche comprend la méthode de la demande de monnaie (espèce) et la méthode de saisie physique. L'approche monétaire, initiée par Cagan (1958) et développée ensuite par Tanzi (1983), suppose que les transactions parallèles sont effectuées en utilisant des espèces pour ne laisser aucune trace aux autorités. Par conséquent, une augmentation des activités informelles s'accompagnera d'une augmentation de la demande de l'espèce. La méthode d'entrée physique de Kaufmann-Kaliberda (1996), en revanche, suppose une élasticité de l'électricité au PIB proche de un. Ainsi, une différence dans la croissance du PIB officiel et la croissance de la consommation d'électricité ne peut s'expliquer que par la croissance de l'économie informelle.

Les deux méthodes - conçues pour estimer la taille de l'économie informelle - telles que l'approche de la demande de monnaie ou l'approche de l'électricité ne considèrent qu'un seul indicateur qui doit saisir tous les effets de l'économie informelle. Cependant, il est évident que les effets de l'économie informelle se manifestent simultanément sur les marchés de la production, du travail et de la monnaie. Une critique encore plus importante est que les causes qui déterminent la taille de l'économie informelle ne sont prises en compte que dans certaines des études d'approche monétaire qui considèrent généralement une seule cause, la charge fiscale.

La troisième approche, est la méthode empirique utilisée dans ce travail: elle est basée sur la théorie statistique des variables non observées, qui considère de multiples causes et indicateurs du phénomène à mesurer, c'est-à-dire qu'elle considère explicitement les causes multiples conduisant à l'existence et à la croissance de l'économie parallèle, ainsi que les effets multiples

de l'économie informelle au fil du temps¹. En particulier, nous utilisons un modèle à plusieurs indicateurs et causes multiples (MIMIC) basé sur un type particulier de modèle d'équations structurelles (SEM) pour analyser et estimer l'économies informelle marocaine. Les études traitant de manière approfondie de l'approche MIMIC, de son développement et de ses faiblesses proviennent de Giles (1999), Giles, Tedds et Werkneh (2002), Dell'Anno (2003), Giles et Tedds (2002), Bajada et Schneider (2005), Breusch (2005), Schneider (2007), Pickhardt et Sardà Pons (2006), Chatterjee, Chaudhury et Schneider (2006), Buehn, Karmann et Schneider (2009).

FIG 1 : Taille de l'économie informelle MIMIC.



Source: Schneider et Enste (2000).

L'idée principale derrière SEM est d'examiner les relations entre les variables non observées par rapport aux relations entre un ensemble de variables observées en utilisant les informations de covariance de ces dernières. En particulier, SEM compare une matrice de covariance

¹ Les pionniers de cette approche sont Weck (1983), Frey et Weck-Hannemann (1984), qui ont appliqué cette approche à des données transversales des 24 pays de l'OCDE pendant différentes années.

d'échantillon, c'est-à-dire la matrice de covariance des variables observées, avec la structure paramétrique qui lui est imposée par un modèle hypothétique. Les relations entre les variables observées sont décrites en fonction de leurs covariances et on suppose qu'ils sont générés par un nombre généralement plus petit de variables non observées. Dans les modèles MIMIC (FIG 1), l'économie informelle est la variable non observée et est analysée par rapport à sa relation avec les variables observées à l'aide de la matrice de covariance de ces dernières. À cette fin, la variable non observée est d'abord liée aux variables indicatrices observées dans un modèle analytique factoriel, également appelé modèle de mesure. Deuxièmement, les relations entre la variable non observée et les variables explicatives (causales) observées sont spécifiées au moyen d'un modèle structurel. Ainsi, un modèle MIMIC est la spécification simultanée d'un modèle factoriel et d'un modèle structurel. En ce sens, le modèle MIMIC teste la cohérence d'une théorie « structurelle » à travers les données et est donc une technique plutôt confirmatoire qu'exploratoire. En effet, dans une analyse factorielle confirmatoire, un modèle est construit à l'avance; si une variable ou un facteur non observé (latent) influence une variable observée est spécifié par le chercheur, et des contraintes de paramètres sont souvent imposées. Ainsi, une théorie économique est testée en examinant la cohérence des données réelles avec les relations hypothétiques entre les variables observées (mesurées) et la variable non observée. Une telle analyse factorielle confirmatoire a deux objectifs: (i) estimer les paramètres (coefficients, variances, etc.), et (ii) évaluer l'ajustement du modèle. En appliquant cela à la recherche sur l'économie informelle, ces deux objectifs signifient: (a) mesurer les relations d'un ensemble de causes et d'indicateurs observés avec l'économie informelle (variable latente), et (b) tester si la théorie du chercheur ou les hypothèses dérivées, dans son ensemble, correspondent aux données utilisées. Au contraire, dans une analyse factorielle exploratoire, un modèle n'est pas spécifié à l'avance, c'est-à-dire qu'au-delà de la spécification du nombre de variables latentes (facteurs) et de variables observées, le chercheur ne spécifie aucune structure du modèle.

Le modèle MIMIC comprend deux parties structurelles. Premièrement, le modèle de mesure relie l'économie informelle aux indicateurs observés (ces indicateurs reflètent l'évolution de la taille du secteur informel). Ensuite, le modèle d'équation structurelle (SEM) aide à expliquer les relations entre l'économie informelle et les variables de cause qui l'affectent. Le SEM a l'équation suivante:

$$\mu = \gamma' X + \epsilon \quad (1)$$

Dans cette équation,

$X = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{qt})$ est une matrice ($q \times 1$) et chaque x_{it} , $i = 1, 2, \dots, q$ est une cause de l'économie informelle (μ).

$\gamma' = (\gamma_1, \gamma_2, \dots, \gamma_q)$ est le coefficient de régression décrivant les relations entre le latent et ses causes.

ϵ est la perturbation sonore du modèle d'équation structurelle.

Le modèle de mesure a l'équation suivante:

$$y = \lambda\mu + \epsilon \quad (2)$$

Dans cette équation:

$y = (y_1, y_2, \dots, y_q)$ sont les indicateurs observés ($p \times 1$);

λ est le coefficient d'estimation de l'équation de régression et

ϵ est l'erreur de l'équation de mesure.

Lorsque les équations 1 et 2 sont combinées, une équation de régression multivariée est formée avec des variables endogènes y_j , $j = 1, 2, \dots, p$ est un indicateur de l'économie informelle μ et des variables exogènes x_i , $i = 1, 2, \dots, q$ est les causes de l'économie informelle μ . L'équation est exprimée comme suit:

De l'équation 2, nous avons: $\mu = \lambda^{-1} (y - \epsilon)$. En le remplaçant par l'équation 3, nous avons l'équation suivante:

$$\begin{aligned} \gamma' X + \varphi &= \lambda^{-1} (y - \epsilon) \\ y &= \lambda \gamma' X + \lambda \varphi + \epsilon \\ y &= \pi X + z \end{aligned} \quad (3)$$

Où $\pi = \lambda \gamma'$ est une matrice de rang égal à 1 et $z = \lambda \varphi + \epsilon$ est le terme d'erreur.

La première étape du modèle MIMIC est de déterminer les relations supposées entre l'économie informelle (latente) et ses causes. Après avoir identifié les relations et estimé les paramètres, les résultats du modèle MIMIC sont utilisés pour calculer l'indice MIMIC.

Cependant, l'approche MIMIC fournit une taille estimée de l'économie informelle par le biais de l'indice. En d'autres termes, les résultats estimés du modèle MIMIC ne donnent que des estimations relatives, et non absolues, de la taille de l'économie informelle. Par conséquent, afin d'estimer la taille et la tendance de ce secteur, il est nécessaire de convertir l'indice MIMIC en un chiffre réel. Suite à des études antérieures, l'analyse comparative est couramment utilisée

pour ce processus. Par conséquent, un indice de référence est déterminé en utilisant la valeur d'une année comme base de conversion selon la formule suivante:

$$\mu_t = \frac{\mu'_t}{\mu'_x} \mu_x^* \quad (4)$$

Dans cette équation: μ_t est la taille standardisée de l'économie informelle, μ'_t est un indice MIMIC au moment t calculé par l'équation de régression, μ'_x est un indice MIMIC de l'année de base calculé selon l'équation de régression et μ_x^* est la taille de l'économie informelle au cours de l'année de base. Si nous choisissons 2000, par exemple, comme année de base et faisons une estimation de la taille de l'économie informelle pour 1998, la formule de l'équation 5 est la suivante:

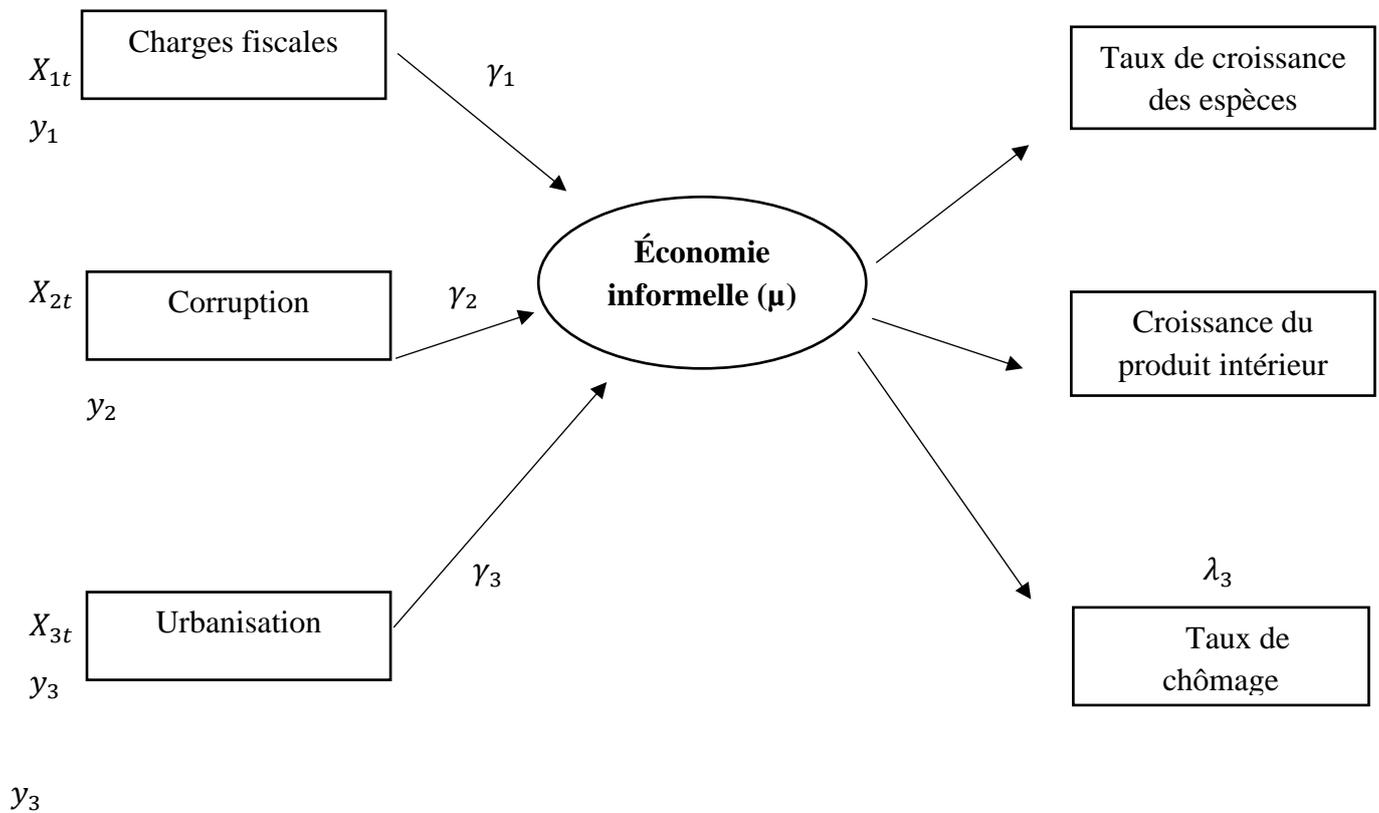
$$\mu_{1998} = \frac{\mu'_{1998}}{\mu'_{2000}} \times \mu_{2000}$$

En résumé, la première étape de l'estimation du modèle MIMIC consiste à confirmer les relations hypothétiques entre l'économie souterraine (la variable latente) et ses causes et indicateurs. Une fois les relations identifiées et les paramètres estimés, les résultats du modèle MIMIC sont utilisés pour calculer l'indice MIMIC. Cependant, cette analyse ne fournit que des estimations relatives, et non absolues, de la taille de l'économie informelle. Par conséquent, une procédure supplémentaire, une procédure d'analyse comparative ou d'étalonnage, est nécessaire pour calculer les valeurs absolues de la taille de l'économie parallèle.

Le modèle "MIMIC" de notre étude se compose de trois variables de cause et de trois variables indicatrices présentées dans la figure 2 et, par conséquent, le modèle d'équation structurelle est alors:

$$\mu = \gamma_1 X_{1t} + \gamma_2 X_{2t} + \gamma_3 X_{3t} + \epsilon \quad (5)$$

FIG 2 : Méthodologie de mesure de la taille de l'économie informelle.



Source : élaboré par nos soins

2. Causes et indicateurs de la taille de l'économie informelle au Maroc

Lors de l'utilisation de la méthode MIMIC, il n'y a pas de division claire entre les variables causales, qui influencent directement l'économie informelle et les variables indicatrices, dans lesquelles les activités de l'économie informelle sont reflétées. En d'autres termes, une mise en garde de la méthode MIMIC est que, malheureusement, il n'y a pas de division claire ou de règle d'orientation théorique entre les variables indicatrices et causales. Par exemple, lorsque l'économie est en récession avec un taux de chômage élevé, les gens sont plus incités à travailler dans l'économie informelle, cela peut être considéré comme une variable causale, mais le PIB par habitant et d'autres mesures sont également utilisés comme variables indicatrices, dans lesquelles les activités de l'économie informelle sont reflétées. Par conséquent, nous reconnaissons qu'il existe un certain arbitraire quant à l'utilisation d'une certaine variable comme causale ou comme indicateur. Dans cette étude, nous avons essayé d'être cohérents.

Comme le montre la figure 1, la méthode MIMIC nécessite deux types de variables. Certains expliquent les causes et d'autres sont des variables indicatrices de la variable latente (économie

informelle). La majorité des indicateurs et des causes, utilisés dans le cas de cette étude, sont issus de la littérature qui traite du sujet.

2.1 causes de l'économie informelle

2.1.1 charges fiscales

Dans presque toutes les études, il a été établi que les charges fiscales globales et sont parmi les principales causes de l'existence de l'économie informelle Voir (Thomas (1992); Lippert et Walker (1997); Schneider (2007); Johnson, Kaufmann et Zoido-Lobaton (1998a, 1998b); et Dell'Anno (2003)). Plus la différence entre le coût total du travail dans l'économie officielle et les revenus après impôt est grande, plus il est incité à éviter cette différence et à travailler dans l'économie informelle. Étant donné que cette différence dépend en grande partie des charges fiscales globales, ces dernières sont des caractéristiques essentielles de l'existence et de l'augmentation de l'économie informelle.

La mesure concrète des charges fiscales n'est pas facile à définir car les systèmes fiscaux sont très différents d'un pays à l'autre. Afin d'avoir de proxy général comparable pour cela, nous proposons d'utiliser le taux d'imposition moyen, c'est-à-dire le pourcentage des recettes fiscales dans le PIB.

2.1.2 Corruption

Des études suggèrent que la corruption est parmi les raisons pour lesquelles les particuliers et les entreprises participent au secteur informel voir (Hirschman (1970), Schneider et Enste (2000), Johnson et al. (1998) et Enste (2010)). En effet, la corruption est mesurée dans cette étude par l'indice de perception de la corruption (Transparency International, 2018). Cet indice mesure la perception du degré de surutilisation du pouvoir public pour les prestations individuelles. Il utilise une échelle de 0 à 10². Des scores élevés signifient une plus grande transparence et moins de corruption.

2.1.3 Urbanisation

Le taux d'urbanisation représente la part de la population vivant en zone urbaine dans la population totale du pays. Nous supposons qu'il existe une relation causale entre l'urbanisation et la taille de l'économie informelle. Selon Elgin et Oyvat (2013), la relation entre le secteur informel et l'urbanisation prend la forme d'une courbe de Kuznets, c'est-à-dire que la taille du secteur informel augmente aux premiers stades de l'urbanisation puis à un moment donné, il aura tendance à tomber à un stade avancé d'urbanisation.

² Dans cette étude, l'indice de la corruption a été ajusté d'une échelle de 0 à 100 à une échelle de 0 à 10.

2.2 Indicateurs de l'économie informelle

2.2.1 Taux de croissance des espèces

Pour éviter de laisser des traces de leurs transactions, les personnes engagées dans des activités d'économie informelle utilisent principalement des espèces. Pour en tenir compte, nous utilisons le ratio $M0 / M2$. Il est calculé comme le rapport entre la monnaie en circulation et les dépôts à vue. Nous avons utilisé ce ratio pour obtenir un indice qui fournit des informations sur la part des liquidités dans l'économie. L'augmentation de la monnaie en circulation, qui ne peut être expliquée par des facteurs naturels, est attribuée à l'augmentation de l'économie informelle. Nous supposons donc que l'augmentation de $M0 / M2$ serait une indication de l'augmentation de l'économie informelle.

2.2.2 Croissance du produit intérieur

Le choix de la croissance du produit intérieur brut comme indicateur de l'activité informelle est motivé par le fait qu'il existe une relation entre la croissance du PIB par habitant et l'économie informelle. Bien que la direction de la relation ne soit pas claire dans la littérature. Une augmentation officielle du PIB par habitant peut induire une augmentation de la demande de biens et services dans l'économie informelle. On suppose que la taille du secteur est influencée par le niveau de développement.

Le PIB par habitant est considéré comme une approximation du niveau de développement économique. En effet, les effets de l'économie informelle sur l'économie officielle ne sont pas clairs. La relation est positive dans certaines études alors qu'elle est négative dans d'autres.

2.2.3 Taux de chômage

Comme mentionné précédemment, un ralentissement de l'économie officielle aura tendance à entraîner une augmentation du chômage. Ce dernier motivera les individus à participer à l'économie informelle. Afin de mesurer le déclin de l'économie officielle, à partir des études de Schneider et Torgler (2007), Schneider (2010) et Dell'Anno (2003). En effet, le taux de chômage utilisé fait référence à la part de la population active qui est sans travail mais disponible pour et à la recherche d'un emploi. Les définitions de la population active et du chômage diffèrent selon les pays.

Nous résumons les données dans le tableau suivant.

TAB 1. Liste des variables

Libellés des variables utilisées	Signification
X_1	charges fiscales
X_2	Corruption
X_3	Urbanisation
Y_1	Taux de croissance des espèces
Y_2	Croissance du produit intérieur
Y_3	Taux de chômage

Source : élaboré par nos soins

3. Résultats

Une fois que le modèle d'équation structurelle est utilisé pour mesurer la taille de l'économie informelle, les coefficients estimés sont présentés dans le tableau 3.

Après estimation du modèle MIMIC, des tests statistiques du modèle ont été réalisés. Les résultats montrent que le modèle respecte et satisfait les conditions de stabilité du SEM. Les coefficients estimés ont tous une signification statistique élevée.

TAB 2 Statistiques descriptives des variables utilisées dans le modèle d'étude

	Taux de croissance du cash (%)	Taux de chômage (%)	Corruption (indice)	Croissance du PIB (%)	Charge fiscale (%)	Urbanisation (%)
Mean	24.29862	10.48095	36.80952	4.194993	21.52489	57.11905
Median	23.12883	9.600000	37.00000	4.234850	21.45589	56.90000
Maximum	29.76185	13.90000	47.00000	7.574632	26.49263	62.50000
Minimum	22.40847	8.900000	32.00000	1.059856	18.78977	52.70000
Std. Dev.	2.199975	1.731075	4.020187	1.880522	2.024872	3.167905
Skewness	1.360509	0.969043	0.828643	0.210095	0.497942	0.199007
Kurtosis	3.386668	2.476692	3.132680	2.355478	2.818387	1.711151
Sum	510.2710	220.1000	773.0000	88.09485	452.0227	1199.500
Sum Sq. Dev.	96.79784	59.93238	323.2381	70.72728	82.00214	200.7124
Observations	21	21	21	21	21	21

Source : élaboré par nos soins

TAB 3 Résultats de la régression de l'équation MIMIC

Variable de cause			variable indicatrice		
Charge fiscale	-0.151	0.000	Taux de croissance du cash	0.581	0.005
Urbanisation	-0.198	0.000	Croissance du PIB	0.031	0.899
Corruption	0.253	0.000	Taux de chômage	1	
Tests statistiques					
RMSA (p-value)	5.658	(0.000)			
χ^2/df (p-value)	113.44	(0.000)			
Nombre d'observations		21	21	21	21

Source : élaboré par nos soins

Avec les résultats de la régression, le modèle MIMIC estimé à la forme suivante:

$$\mu = -0,15 x_{1t} + 0,25 x_{2t} - 0,19 x_{3t} + \int \quad (6)$$

Ces résultats nous donnent une estimation de la taille de l'économie informelle. Comme mentionné, cette estimation doit être normalisée en nombre par une étape de normalisation des données en utilisant une année de base donnée. Pour s'assurer que les résultats pour le Maroc sont objectifs, l'année 2000 est adoptée comme année de base. L'année de base est 2000 car en cette année il existe une estimation du secteur informel au Maroc de Schneider, Buehn et Monténégro (2010), et c'est l'article le plus cité dans la littérature qui se concentre sur la mesure du secteur informel par la méthode MIMIC. Cet article évalue l'économie informelle à 36,40% du PIB en 2000.

La normalisation des données sur la base de l'année de base sélectionnée (2000) est entreprise à l'aide de la formule de l'équation 4. Sur cette hypothèse, pour estimer l'échelle de l'économie informelle en 2018, nous définissons ce qui suit :

Nous remplaçons les valeurs xi ($i = 1,2,3$) en 2000 et 2018 dans l'équation 6 afin d'estimer la taille de l'économie informelle au Maroc en 2018.

$$\begin{aligned} \mu_{2000} &= -0,15 x_{2000} + 0,25 x_{2000} - 0,19 x_{2000} \\ &= -0,15 (19,67) + 0,25 (4,7) - 0,19 (53,3) \\ &= -11,90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \mu_{2018} &= -0,15 x_{2018} + 0,25 x_{2018} - 0,19 x_{2018} \\ &= -0,15 (21,90) + 0,25 (4,3) - 0,19 (62,5) \\ &= -14,08 \end{aligned}$$

En remplaçant les deux valeurs ci-dessus par la formule de l'équation 4 par $\eta * 2000 = 36,4$, nous obtenons le résultat suivant :

$$\mu_{2018} = \frac{\mu_{2018}}{\mu_{2000}} \times \mu_{2000} = \frac{-14,08}{-11,90} \times 36,4 = 43,06(\% \text{ PIB}).$$

Un remplacement similaire est effectué pour toutes les années de 1998 à 2018. La taille de l'économie informelle (en pourcentage du PIB officiel) du Maroc pour la période 1998-2018 est illustrée dans le tableau 4.

TAB 4 Estimations de la taille de l'économie informelle au Maroc (% du PIB), 1998-2018

Années	Économie informelle au Maroc (% du PIB)
1998	36,58 %
1999	36,78 %
2000	36,4 %
2001	36,93 %
2002	37,3 %
2003	37,65 %
2004	37,98 %
2005	39,25 %
2006	39,76 %
2007	41 %
2008	42,54 %
2009	41,65 %
2010	41,57 %
2011	42,14 %
2012	42,48 %
2013	42,11 %
2014	42,16 %
2015	42,31 %
2016	42,69 %
2017	42,89 %
2018	43,08 %

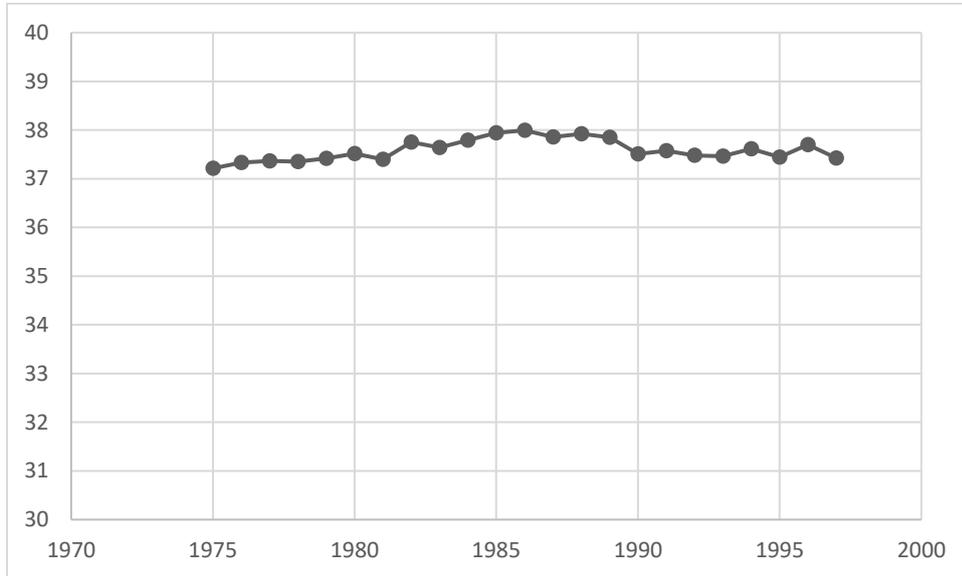
Source : élaboré par nos soins

Ces résultats indiquent que l'économie informelle du Maroc a eu tendance à augmenter pendant la période 1998-2018, en particulier à partir de 2002, bien qu'elle ait eu tendance à diminuer de 2009 à 2010. Chaque année, ce secteur a augmenté pour cette période en moyenne. Cela présente de nombreux défis auxquels le Maroc doit faire face pour gérer et contrôler l'expansion

de ce secteur. L'analyse et l'identification des causes de la croissance de l'économie informelle sont en effet nécessaires pour contrôler et réduire ce secteur.

FIG 3 évolution de l'économie informelle au Maroc (% du PIB), 1975-2000

Alaoui Moustain, Fatima (2004)³

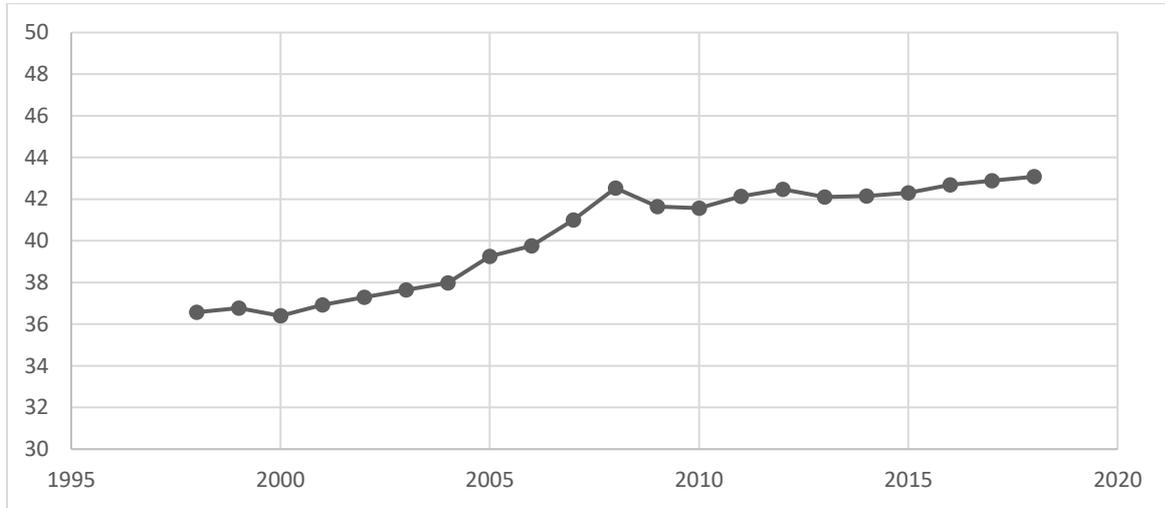


Source : élaboré par nos soins

La figure 3 montre la tendance de l'économie informelle pour l'économie marocaine sur la période 1975-2000 selon les résultats de Alaoui Moustain, Fatima (2004). L'évolution de l'économie informelle en proportion du PIB enregistré semble avoir été assez stable au cours de la période sous revue, s'établissant en moyenne à 37%. Cela implique que le marché informel a été aussi volatil avec le PIB officiel à court terme depuis les années 1970. Cela implique que les distorsions du marché qui encouragent généralement les individus à rejoindre l'économie informelle ne se sont pas aggravées, d'où la stagnation du rapport au PIB.

³ Alaoui, M.F. Z. (2004). Market distortions and the informal economy: The case of Morocco. Economics Working Paper Series. The Department of Economics, Lancaster University.

FIG 4 évolution de l'économie informelle au Maroc (% du PIB), 1998-2018



Source : élaboré par nos soins

Conclusion :

Afin d'estimer la taille de l'économie informelle au Maroc, nous avons utilisé l'approche MIMIC. On constate que la taille de l'économie informelle au Maroc est égale à 43,8 % du PIB en 2018.

Notre conclusion indique que l'économie informelle du Maroc a eu tendance à augmenter pendant la période 1998-2018, en particulier à partir de 2002, bien qu'elle ait eu tendance à diminuer de 2009 à 2010. Chaque année, ce secteur a augmenté pour cette période en moyenne. Cela présente de nombreux défis auxquels le Maroc doit faire face pour gérer et contrôler l'expansion de ce secteur.

Ces résultats sont importants pour avoir une vision réelle de la taille de l'économie, car les indicateurs traditionnels, comme le PIB, ne donnent pas toujours une image fidèle de l'économie. Afin d'établir une bonne politique économique, le gouvernement doit d'abord connaître la taille réelle de l'économie. Désormais, avec un secteur informel qui représente 43,8 % du PIB en 2018, nous pensons qu'il est important de prendre en compte ce secteur dans l'élaboration des politiques.

Bien que les critiques, l'approche MIMIC reste la meilleure méthode pour estimer la taille du secteur informel, mais cette méthode nécessite des données détaillées afin de donner des résultats fiables. L'une des limites de notre étude est que nous ne disposons pas d'une grande quantité de données. Le problème de la disponibilité des données est un problème courant pour les pays en développement. Les travaux futurs avec des données étendues ou une nouvelle approche de mesure sont les bienvenus dans ce domaine de recherche.

Bibliographie :

- Cagan, P. (1958). The demand for currency relative to the total money supply. *Journal of political economy*, 66(4), 303-328.
- Tanzi, V. (1983). The underground economy in the United States: Annual estimates, 1930-80 (L'économie clandestine aux Etats-Unis: Estimations annuelles, 1930-80)(La "economía subterránea" de Estados Unidos: Estimaciones anuales, 1930-80). *Staff Papers-International Monetary Fund*, 283-305.
- Kaliberda, A., & Kaufmann, D. (1996). Integrating the unofficial economy into the dynamics of post-socialist economies: A framework of analysis and evidence. *The World Bank*.
- Frey, B. S., & Weck, H. (1983). Estimating the shadow economy: a 'naive' approach. *Oxford economic papers*, 35(1), 23-44.
- Giles, D. E. A. (1999a). Measuring the hidden economy: Implications for econometric modelling, *Economic Journal*. 109: 370-380.
- Giles, D. E., Tedds, L. M., & Werkneh, G. (2002). The Canadian underground and measured economies: Granger causality results. *Applied Economics*, 34(18), 2347-2352.
- Dell'Anno, R. (2003). Estimating the shadow economy in Italy: A structural equation approach (No. 2003-7).
- Tedds, L. M., & Giles, D. E. (2002). *Taxes and the Canadian underground economy*. Toronto: Canadian Tax Foundation.
- Bajada, C., & Schneider, F. (2005). The shadow economies of the Asia-Pacific. *Pacific Economic Review*, 10(3), 379-401.
- Breusch, T. (2005). Estimating the underground economy using MIMIC models. Working Paper, National University of Australia, Canberra, Australia.
- Schneider, F., & Buehn, A. (2007). Shadow economies and corruption all over the world: revised estimates for 120 countries. *economics*, 1(1).
- Pickhardt, M., & Sardà Pons, J. (2006). Size and scope of the underground economy in Germany. *Applied Economics*, 38(14), 1707-1713.
- Buehn, A., Karmann, A., & Schneider, F. (2009). Shadow economy and do-it-yourself activities: the German case. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 701-722.

Lippert, O., & Walker, M. (Eds.). (1997). *The underground economy: global evidence of its size and impact*. The Fraser Institute.

Dell'Anno, R. (2003). *Estimating the shadow economy in Italy: A structural equation approach* (No. 2003-7).

Elgin, C., & Oyvatt, C. (2013). *Lurking in the cities: Urbanization and the informal economy*. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 36-47.

Schneider, F., Buehn, A., & Montenegro, C. E. (2010). *Shadow economies all over the world: New estimates for 162 countries from 1999 to 2007*. World Bank policy research working paper, (5356).

Alaoui Moustain, F. Z. (2004). *Does financial development cause economic growth? An empirical investigation drawing on the Morocco*