

## **Les déterminants de la pauvreté chez les actifs du secteur informel au Maroc, cas de la ville de Marrakech**

### **Une analyse par le modèle de régression logistique**

## **Determinants of poverty among informal sector workers in Morocco, the case of the city of Marrakech**

### **An analysis by the logistic regression model**

**CHOUKAR Elhoussain**

Docteur en Sciences Economiques

Chercheur en sciences économiques et sociales

Professeur à EMSI Marrakech, Maroc

**Résumé :** Le lien entre la pauvreté et l'emploi informel semblent être opaques, de sorte qu'il est difficile de déterminer la cause et la conséquence de l'un par rapport à l'autre. Dans les économies des pays en développement - dont le Maroc ne fait pas exception - les deux phénomènes sont largement dominants, et le taux d'emploi informel peut atteindre une proportion qui dépasse 50% de l'ensemble des emplois tandis que le taux de pauvreté demeure persistant.

L'objectif de cet article consiste à appréhender la relation entre l'emploi informel et la pauvreté et à identifier les déterminants de la pauvreté chez les actifs informels. Pour cela, une étude quantitative a été menée auprès des travailleurs du secteur informel dans la ville de Marrakech. La méthodologie envisagée est basée sur une enquête directe auprès des travailleurs informels suivant des itinéraires qui incluent l'identification de zones cibles.

Il ressort des résultats obtenus que les déterminants de la pauvreté dans le secteur informel soient: l'ancienneté dans l'activité (durée de l'activité), la formation et l'éducation (niveau de scolarisation des travailleurs informels), la nature de l'activité, le statut du travailleur informel et la configuration des lieux. Le modèle identifie d'autres variables - bien qu'elles ne soient pas incluses dans l'équation - telles que l'âge du travailleur, son sexe, son épargne et le mode d'exercice de l'activité informelle.

**Mots clés :** Pauvreté, emploi informel, actif informel, emploi informel, régression logistique.

**Abstract :** The link between poverty and informal employment appears to be opaque, making it difficult to determine the cause and consequence of one versus the other. In developing country economies - of which Morocco is no exception - both phenomena are largely dominant, and the rate of informal employment can reach a proportion that exceeds 50 percent of total employment while the poverty rate remains persistent.

The objective of this article is to understand the relationship between informal employment and poverty and to identify the determinants of poverty among informal workers. To this end, a quantitative study was conducted among workers in the informal sector in the city of Marrakech. The methodology envisaged is based on a direct survey of informal workers following itineraries that include the identification of target areas.



The results show that the determinants of poverty in the informal sector are: length of time in the activity (duration of the activity), training and education (level of schooling of informal workers), the nature of the activity, the status of the informal worker and the configuration of the premises. The model identifies other variables - although they are not included in the equation - such as the worker's age, gender, savings, and the mode of exercise of the informal activity.

**Keywords:** Poverty, informal worker, informal employment, logistic regression.

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.7125766>

## 1. Introduction

Les phénomènes de la pauvreté et du secteur informel constituent une réalité à l'échelle mondiale, en particulier dans les pays en développement. En effet, près de 700 millions de travailleurs informels sont en situation de pauvreté ou d'extrême pauvreté, c'est-à-dire entre 15 % et 20 % des travailleurs (OCDE2019). Cette situation s'est grimpée au cours des deux dernières années à cause de la crise pandémique de Covid-19. Le Maroc est l'un des États où le travail informel représente près de 59% de son marché du travail (HCP 2019), les activités informelles sont une composante structurelle de l'économie marocaine notamment au niveau urbain. En plus, une partie importante de ces actifs informels sont pauvres ou à risque d'extrême pauvreté en raison de la précarité des emplois exercés. Les activités informelles permettent à une fraction croissante de la population notamment pauvre de vivre en ville.

Le lien entre le secteur informel et la pauvreté est devenu un sujet de préoccupation ces dernières années pour les chercheurs, les décideurs politiques et les organismes internationaux qui considèrent le secteur informel comme un moyen de lutter contre la pauvreté.

Une abondante littérature théorique et empirique a été produite à ce sujet notamment dans les pays en développement. Les célèbres approches qui ont essayé de traiter ce sujet sont principalement les Dualistes (Harris et Todaro (1970) et Lewis (1954)), les Structuraliste (Benton et Castells, Porter, 1989), les Néolibérale (légalistes) ou Orthodoxe (De Soto, 1987) et intégristes ou approches de segmentation du marché de travail, McCall (1970) et Mortensen (1970), (Doeringer et Piore, 1971, Chen, (2005); Fields, (2005) Maloney (2004, 1999). Dans la revue de la littérature, ces approches seront examinées plus en détail.

L'objectif de cette étude est de définir les liens entre le phénomène de la pauvreté et le secteur informel et d'identifier les déterminants de la pauvreté dans le secteur informel. En effet, il convient de souligner que cette étude a été menée peu avant le déclenchement de la crise sanitaire de Covid-19 en 2020.

Le champ de l'étude est la ville de Marrakech. Le choix de ce champ repose sur les caractéristiques suivantes:

- Foyer urbain de la région Marrakech -Safi,
- Importante population pauvre, la ville de Marrakech est classée la deuxième en terme des activités informelle après la ville de Casablanca (plus de 13% selon le Haut-Commissariat-au-Plan).
- Forte présence d'emplois informels et des activités informelles.

La population cible de cette étude est constituée de travailleurs du secteur informel exerçant une activité informelle soit comme propriétaire d'une unité de production informelle, soit comme employé.

Les enquêtés sont au nombre de 417, répartis par secteurs d'activité (commerce, artisanat et industrie, construction, services).

La structure de cet article est constituée de trois axes. Le premier portera sur la présentation de la revue de la littérature, en particulier les approches établissant un lien entre la pauvreté et le secteur informel, le deuxième axe traitera la méthodologie de l'étude empirique et le troisième axe consistera à exposer les résultats de cette étude en employant un modèle économétrique de régression logistique.

### 1.1.1 1- Revue de littérature et conceptualisation : les liens entre la pauvreté et le secteur informel

#### Définitions et approches

##### - Secteur informel et emploi informel :

- Secteur informel :

Le secteur informel désigne toute unité de production qui ne tient pas de comptabilité selon le système comptable en vigueur au Maroc.

- Emploi informel :

L'emploi informel peut être défini selon les critères suivants :

-Absence d'affiliation à un système de couverture sociale;

-Absence d'un contrat de travail ou encore une faible qualité de l'emploi ;

-Le lieu d'embauche: il peut s'agir du secteur public (gestion déléguée, intérim, sous-traitance...) ou du secteur privé, dans de grandes ou petites entreprises. Et bien évidemment dans le secteur informel.

##### - Pauvreté :

Depuis longtemps, le concept de pauvreté a fait l'objet de nombreuses approches et controverses sans faire l'unanimité auprès des théoriciens, économistes et chercheurs en sciences sociales. Déjà en 1776, Adam Smith considérait le concept comme une privation des nécessités de la vie quotidienne. Le Darwinisme social, à la fin des années 1890, stipulait que le concept de pauvreté était un phénomène soumis à des lois scientifiques nécessitant d'être mesuré et documenté<sup>1</sup>.

À cette époque, Charles Booth (1889-1891), Seebohm Rowntree (1901) et Robert Hunter (1904) découvraient la pauvreté à travers les premières enquêtes sociales. Ces premiers travaux de recherche étaient axés sur la documentation objective et quantitative des conditions de vie des pauvres plutôt que sur une définition du phénomène.

En effet, deux autres approches peuvent être évoquées ; l'une est sociologique (école sociologique de Chicago) stipulant que la pauvreté est une explication de certains phénomènes sociaux notamment la délinquance, la rupture des relations sociales et la déviance. L'autre approche est relativiste (Peter Townsend 1970) et qui explique la pauvreté par le manque de ressources pour l'accès à l'alimentation et aux conditions de vie nécessaires.

Deux fameux chercheurs ont cependant marqué de leur empreinte toutes les approches de la pauvreté, John Rawls et Amartya Sen. Pour le premier, la pauvreté se définit par l'absence de « biens primaires » comme par exemple la liberté d'expression, d'association, etc., le droit de choisir sa vie, d'avoir un revenu, ou de disposer des bases sociales permettant le respect de soi. Amartya SEN aborde quant à lui la pauvreté à partir d'un concept plus large, celui des "capabilités" ou de la capacité d'être et de faire. Dans d'autres termes, les pauvres sont ceux qui n'ont pas la capacité d'être et d'agir<sup>2</sup>.

- Pauvreté monétaire :

La notion de pauvreté monétaire est mesurée sur la base du montant consacré à un niveau de subsistance minimum. Un individu est qualifié de pauvre si son revenu est inférieur à un seuil de pauvreté généralement fixé à 1 ou 2 dollars par jour.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> E.CHOUKAR, D.ASSI (2019) « la pauvreté et la démographie à la ville de Marrakech », revue des études multidisciplinaires en Sciences Economiques et Social, P 169-189. N° 12 / P 172

<sup>2</sup> E.CHOUKAR, D.ASSI (2019) « la pauvreté et la démographie à la ville de Marrakech », revue des études multidisciplinaires en Sciences Economiques et Social, P 169-189. N° 12 / 174

<sup>3</sup> Ibid / P 178

- Approche multidimensionnelle :

La pauvreté multidimensionnelle repose sur un indice calculé sur la base de certains critères socio-économiques. Elle fait référence aux multiples privations qui affectent un individu ou un ménage en termes de santé, d'éducation et de niveau de vie. Il est basé sur des micro-données issues d'enquêtes auprès des ménages, portant notamment sur le revenu, l'éducation, l'accès aux services de santé, au logement et aux équipements, à la différence de l'indice de développement humain ajusté aux inégalités<sup>4</sup>,

### **-Approches reliant d'emploi informel et la pauvreté**

-Dualiste (Harris et Todaro (1970) et Lewis (1954)): le secteur informel constitue le segment inférieur du marché du travail dual, sans aucun rattachement direct à l'économie formelle. C'est un secteur résiduel ;

-Structuraliste (Benton et Castells, Porter, 1989): insiste sur la décentralisation de la production ainsi que sur les interrelations et l'interdépendance entre le secteur formel et informel. le secteur informel est subordonné au secteur formel;

-Néolibérale (légaliste) ou Orthodoxe (De Soto, 1987): Une vision idéologique s'inspirant du courant libéral. Le secteur informel est considéré comme étant un ensemble de micro-entrepreneurs qui privilégient les activités informelles pour échapper aux coûts liés à l'enregistrement;

-Approche de segmentation: une approche intégrée se positionnant au centre des trois courants, elle est basée sur la segmentation du marché du travail:

- Prisme de la relation de l'individu à son travail, McCall (1970) et Mortensen (1970)
- Conditions d'entrée sur le marché du travail (Harris et Todaro, (1970) et de Lewis, (1954))
- Prisme à travers l'ensemble marché du travail (offre-demande) (Fields (1990, 1975) et celui de Lopez Castano (1989)
- Segmentation du marché du travail (Doeringer et Piore, 1971, Chen, (2005); Fields, (2005) Maloney (2004, 1999).

Pour certains, le secteur informel est un secteur de subsistance qui permet à une frange de la population, notamment les pauvres, de survivre et donc un moyen de reproduire la pauvreté. Pour d'autres, les actifs du secteur informel ne sont pas pauvres. Le secteur informel est dynamique et génère des revenus élevés.

### **1.1.2 2- méthodologie de la recherche empirique**

La méthodologie suivie concilie une approche théorique - précédemment évoquée - et une approche empirique basée sur une enquête menée dans la ville de Marrakech avec une analyse économétrique Cette enquête a été menée de façon directe avec les personnes concernées par un questionnaire élaboré sur la base des hypothèses que nous cherchons à vérifier et permettant d'identifier les trajectoires d'activités et des conditions.

Repérage des zones de l'enquête (6 zones) après une délimitation du champ de l'étude. La méthode de sondage considérée dans cette étude est déterminée par une procédure basée sur des itinéraires avec un pas aléatoire de 20.

Sur la base des données issues de l'enquête menée par le HCP en 2014, un échantillon d'unités de production informelles a été constitué (voir le tableau ci-dessous).

---

<sup>4</sup> Ibid/ P180

Tableau N° 1: Les pourcentages établis par le HCP

Secteurs d'activité			
Commerce	Services	BTP	Artisanat
50,6%	24,5%	8,8%	16%

Source : HCP ( 2016 dans le cadre de l'enquête nationale sur le secteur informel)

Tableau N° 2 : échantillonnage établi selon les zones et les secteurs d'activités

Arrondissement/ Municipalité	Secteurs d'activité				Total
	Commerce	Services	BTP	Artisanat	
Méchouar-Kasba	26	13	5	8	51
Annakhil	26	13	5	8	51
Gueliz	26	13	5	8	51
Marrakech-Médina	26	13	5	8	51
Ménara	26	13	5	8	51
Sidi Youssef Ben Ali	26	13	5	8	51
Total	156	78	30	42	306

Source : Etabli par auteur

Tableau N° 3 : l'échantillon des travailleurs informels hors la forme d'unité de production informelle

Arrondissement/ Municipalité	Secteurs d'activité				Total
	Commerce	Services	BTP	Artisanat	
Méchouar-Kasba	9	5	0	5	19
Annakhil	9	3	0	0	12
Gueliz	9	3	0	0	12
Marrakech-Médina	9	5	0	5	19
Ménara	10	5	5	4	24
Sidi Youssef Ben Ali	9	6	5	5	25
Total	55	27	10	19	111

Source : Etabli par auteur

- 1.1.3 Les Conditions d'administration du questionnaire : Exercice d'une activité informelle selon la définition et avoir l'accord de l'interviewé.
- 1.1.4 La collecte des données sur terrain est basée sur une démarche des itinéraires dans ce genre d'enquête. Pour le traitement des données, nous avons procédé à u calcul d'un indice de pauvreté multidimensionnelle (IPM). Dans notre cas les dimensions retenues : revenu, Education, Santé, Habitat, Eléments de confort. (Foster et Alkir 2003). Cette démarche a permis de segmenter la population enquêtée en deux catégories ( variables binaires); non-pauvres et multi-dimensionnellement pauvre.
- 1.1.5 **3- Résultats d'étude: les déterminants de la pauvreté multidimensionnelle par le modèle économétrique de la régression logistique**

### 3-1- les caractéristiques du modèle

Dans cette section, nous exposerons les résultats de la modélisation choisie pour établir les liens entre l'emploi informel et le niveau de vie des actifs informels (les pauvres et les non-pauvres). Par ailleurs, cette modélisation basée sur une analyse multivariée permettra d'identifier les déterminants de la pauvreté multidimensionnelle (variable dépendante) dans l'emploi informel à travers l'exploitation des variables indépendantes (les variables qui concernent le travailleur informel et l'activité exercée).

Pour identifier les variables explicatives de la pauvreté multidimensionnelle des travailleurs informels, les liens qui s'établissent, et pour calculer la probabilité qu'un travailleur appartienne à un groupe de pauvres multidimensionnels, nous utiliserons le modèle de régression logistique binaire. La méthode choisie est la méthode ascendante pas à pas avec 5 itérations et le critère de choix du meilleur modèle a été basé sur le rapport de vraisemblance maximum, qui confère une bonne capacité prédictive, puisqu'il classe correctement 84,2% de l'échantillon.

Les variables indépendantes utilisées sont les suivantes : L'âge, le sexe, l'âge d'activité (ancienneté), l'origine sociale, la trajectoire du travailleur informel, la nature de la première activité, le statut du travailleur informel, le secteur d'activité, la nature ou la branche d'activité, la disponibilité des locaux, le mode d'activité, l'épargne, le niveau d'éducation, l'accès au financement, le fait d'être bénéficiaire d'un programme ou d'un financement public.

### - Le modèle de base :

**Tableau 41: Tableau de classification**

Table de classification <sup>a</sup>					
Observé			Prévisions		
			IPM		Pourcentage correct
			non pauvre	multi-dimensionnellement pauvre	
Pas 5	IPM	non pauvre	246	25	90,8
		multi-dimensionnellement pauvre	33	62	65,3
	Pourcentage global				84,2
a. La valeur de coupe est ,500					

Source : résultats de l'enquête

Césure : Correspond à l'axe de probabilité qui consiste à classer les différentes modalités observées et planifiées (non pauvres/ multidimensionnellement pauvres). La probabilité par défaut (probabilité de base) est de 0,5. La valeur de dégradation donne la qualité appropriée du modèle.

**Tableau 52: Variables de l'équation**

Variables de l'équation							
		B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Pas 0	Constante	-1,048	,119	77,292	1	,000	,351

Source : résultats de l'enquête

D'après les résultats de ce test, il semble que le modèle soit significatif, la probabilité est de signe négatif, ce qui signifie qu'il existe une relation opposée.

**Tableau 63: historique des itérations**

Historique des itérations <sup>a,b,c</sup>			
Itération		Log de vraisemblance -2	Coefficients
			Constante
Pas 0	1	419,676	-,962
	2	419,143	-1,047
	3	419,143	-1,048
	4	419,143	-1,048
a. La constante est incluse dans le modèle.			
b. Log de vraisemblance -2 initial : 419,143			
c. L'estimation s'est arrêtée à l'itération numéro 4, car le nombre de modifications des estimations du paramètre est inférieur à ,001.			

Source : résultats de l'enquête

La probabilité log de vraisemblance -2 = 419,143 correspond à la probabilité que nous cherchons à réduire en ajoutant des variables prédictrices de la pauvreté multidimensionnelle des actifs informels.

### Bloc 1 : Méthode = Pas à pas ascendante (Rapport de vraisemblance)

**Tableau7: Tableau récapitulatif du modèle**

Récapitulatif des modèles			
Pas	Log de vraisemblance -2	R-deux de Cox et Snell	R-deux de Nagelkerke
1	279,885 <sup>a</sup>	,316	,464
2	255,297 <sup>a</sup>	,361	,529
3	246,356 <sup>a</sup>	,376	,552
4	232,156 <sup>a</sup>	,400	,587
5	218,610 <sup>a</sup>	,422	,619

a. L'estimation s'est arrêtée à l'itération numéro 20, car le nombre d'itérations maximum a été atteint. La solution finale est introuvable.

Source : résultats de l'enquête

**Tableau8: Table de tests composites des coefficients du modèle**

Tests composites des coefficients du modèle				
		Khi-deux	ddl	Sig.
Pas 1	Pas	139,257	7	,000
	Bloc	139,257	7	,000
	Modèle	139,257	7	,000
Pas 2	Pas	24,588	3	,000
	Bloc	163,845	10	,000
	Modèle	163,845	10	,000
Pas 3	Pas	8,941	2	,011
	Bloc	172,786	12	,000
	Modèle	172,786	12	,000
Pas 4	Pas	14,200	5	,014
	Bloc	186,987	17	,000
	Modèle	186,987	17	,000
Pas 5	Pas	13,546	7	,060
	Bloc	200,532	24	,000
	Modèle	200,532	24	,000

Source : résultats de l'enquête

Puisque le Log de la Vraisemblance -2 des étapes du modèle est inférieur à la probabilité de base de 419,143, cela signifie que notre modèle final prédit mieux la probabilité qu'un travailleur informel soit pauvre. Par la suite, nous estimons que le modèle complet est significatif.

D'après les valeurs R<sup>2</sup> de Cox et de Snell et Nagelkerke, il est possible de conclure que le modèle est le mieux ajusté. Le modèle prédit 47,84% de la variance de la probabilité qu'un travailleur informel soit pauvre.

$$R^2 = \frac{419,143 - 218,6105}{419,143} = 0,478435$$

**Tableau 9: test de Hosmer et Lemeshow**

Test de Hosmer et Lemeshow			
Pas	Khi-deux	ddl	Sig.
1	,000	5	1,000
2	5,237	8	,732
3	2,950	7	,890
4	3,224	8	,919
5	2,053	8	,979

Source : résultats de l'enquête

Selon le test de Hosmer et Lemeshow, nous pouvons conclure qu'il n'y a pas de différence significative entre les valeurs prédites et observées pour toutes les étapes.



**Tableau 104: Tableau de classification**

Table de classification <sup>a</sup>					
	Observé		Prévisions		
			IPM		Pourcentage correct
			non pauvre	multi-dimensionnelle net pauvre	
Pas 1	IPM	non pauvre	256	15	94,5
		multi-dimensionnellement pauvre	55	40	42,1
	Pourcentage global				80,9
Pas 2	IPM	non pauvre	252	19	93,0
		multi-dimensionnellement pauvre	35	60	63,2
	Pourcentage global				85,2
Pas 3	IPM	non pauvre	254	17	93,7
		multi-dimensionnellement pauvre	38	57	60,0
	Pourcentage global				85,0
Pas 4	IPM	non pauvre	251	20	92,6
		multi-dimensionnellement pauvre	35	60	63,2
	Pourcentage global				85,0
Pas 5	IPM	non pauvre	246	25	90,8
		multi-dimensionnellement pauvre	33	62	65,3
	Pourcentage global				84,2
a. La valeur de coupe est ,500					

Source : résultats de l'enquête

Dans la première étape, nous constatons que 80,9% des observations sont classées correctement avec une seule variable indépendante. En ajoutant une autre variable (étape 2), la classification passe à 85,2%. Dans l'étape (3), 85% des observations sont classées correctement et dans la quatrième étape, le nombre des observations qui sont classées 85%. Dans la cinquième étape, le pourcentage global de classification est de 84,2%. Les multi-dimensionnellement pauvres sont classés à l'ordre de 65,3%. Ce qui montre de plus l'ajustement du modèle.



Tableau 11 5: variables de l'équation

Variables de l'équation									
		B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)	Intervalle de confiance 95% pour EXP(B)	
								Inférieur	Supérieur
Pas 5 <sup>e</sup>	Age d'activité			<b>13,836</b>	<b>5</b>	<b>,017</b>			
	moins d'un an(1)	4,220	1,490	8,020	1	,005	68,014	3,667	1261,567
	Un an- 3 ans (2)	,423	1,044	,024	1	,685	1,727	,197	11,815
	4ans - 7 ans (3)	,488	1,002	,237	1	,626	1,129	,229	11,611
	8 ans-12ans (4)	,623	1,013	1,020	1	,313	,581	,382	20,242
	13 ans -15ans(5)	-,650	1,076	,054	1	,816	,179	,095	6,417
	Plus de 15 ans (6)	-1,678	1,084	,000	1	,896	,002	,097	5,890
	Formations_ Etudes			<b>57,111</b>	<b>7</b>	<b>,000</b>			
	Aucun niveau (1)	4,297	1,162	13,669	1	,000	13,496	7,532	717,178
	Niveau primaire(2)	1,571	,916	2,945	1	,086	12,813	,800	28,964
	Niveau collège(3)	1,676	1,150	2,125	1	,145	3,187	,020	1,782
	Niveau secondaire(4)	1,147	,982	1,366	1	,242	,317	,046	2,174
	Niveau_superieur(5)	-19,052	3,465	,000	1	,997	,000	0,000	1,893
	Nature activité			<b>12,581</b>	<b>7</b>	<b>,083</b>			
	Activité_transport(1)	-1,644	1,000	2,702	1	,100	,193	,027	1,372
	Activité_BTP(2)	,732	1,124	,424	1	,515	,481	,053	4,352
	Activité_employé_BTP(3)	,885	1,297	,466	1	,495	3,413	,032	5,242
	Activité commerciale avec local(4)	-20,861	92,970	,000	1	1,000	,000	0,000	2,348
	Activité restauration(5)	-1,417	1,094	1,677	1	,195	,242	,028	2,070
	Activité commerciale ambulante (6)	1,071	1,337	,642	1	,423	2,917	,212	40,053
	artisanat(7)	-2,323	1,252	3,446	1	,063	,098	,008	1,139
	Activité marginale indépendant(8)	21,203	1,256	14,326	1	,000	16,541	4,567	328,917
	Statut_actif_informel			<b>15,395</b>	<b>3</b>	<b>,002</b>			
	Employé(1)	3,104	1,782	3,033	1	,082	22,282	,677	732,862
	indépendant(2)	,534	,666	,641	1	,423	1,705	,462	6,293
	Employeur (3)	-,937	,641	2,139	1	,144	,392	0,112	1,375
	Disposition_local			<b>9,272</b>	<b>2</b>	<b>,010</b>			
	Sans local(1)	16,700	8697,619	,000	1	,998	4,345	0,000	2,387
	Avec local(2)	-1,705	8697,619	,000	1	,998	,000	0,000	2,126
	Constante	-19,456	8697,619	,000	1	,998	,000		
a. Introduction des variables au pas 1 : Formations_ Etudes.									
b. Introduction des variables au pas 2 :Statut_actif_informel.									
c. Introduction des variables au pas 3 : disposition_local.									
d. Introduction des variables au pas 4 : Age_ Activité.									
e. Introduction des variables au pas 5 : Actuelle_ activité.									

Source : résultats de l'enquête

**B** : Paramètre estimé dont le signe indique la direction du changement de probabilité.

**E.S**: Désigne l'écart-type du paramètre **B** estimé, il indique la qualité du modèle.

**Sign** : indique la significativité du paramètre B (si inférieure ou égale à 5% voire à 10%)

**Exp (B) :** Le rapport de chance (Odds Ratio) indique combien de fois (« chances ») nous avons éprouvé l'événement (la valeur 1 de la variable dépendante) lorsque nous avons la même caractéristique de la variable indépendante plutôt que la caractéristique de référence.

**Wald :** il s'agit du test statistique permettant d'identifier les paramètres significativement différents de 0 au seuil de 5% (ou 10%) dans le modèle.

### 1.1.6 3-2- Interprétation des résultats de la modélisation

Dans le tableau des variables de l'équation et selon les résultats du modèle, nous relevons la présence de cinq variables qui expliquent le phénomène de la pauvreté multidimensionnelle chez les travailleurs informels. Ces variables sont : l'âge de l'activité (ancienneté), la formation et l'éducation, la nature de l'activité exercée, le statut du travailleur informel et le fait qu'il dispose ou non d'un local. Ces variables sont toutes indépendantes.

#### 3-2-1- Les variables retenues dans le modèle

##### ✓ Age de l'activité (ancienneté dans l'activité)

L'âge de l'activité ou l'ancienneté constitue la première variable explicative du phénomène de la pauvreté chez les travailleurs informels. Cette variable est donc fortement significative (signe=000). Pour ce qui est de ses modalités, une ancienneté de moins d'un an, nous remarquons qu'il y a 68 fois plus de chance que le travailleur informel devienne pauvre.

Pour la modalité d'une ancienneté comprise entre un et trois ans et selon les données du tableau, la probabilité est positive, mais très faible, le risque que le travailleur soit pauvre est double. Pour une ancienneté de 4 ans à 7 ans, le signe de la relation est toujours positif, mais la probabilité d'être pauvre est très faible, il y a une chance unique de devenir pauvre. Lorsque l'âge d'activité se situe au niveau de la modalité "8 à 12 ans", la relation est toujours positive, mais la probabilité que le travailleur devienne pauvre est moindre si son âge d'activité se trouve dans cet intervalle de temps. Quand l'âge d'activité se situe entre 13 et 15 ans, la relation devient négative, la probabilité de devenir pauvre pour un actif ayant une telle ancienneté (13 à 15 ans) est basse.

Le résultat s'explique par l'accumulation d'années d'expérience, de la capacité d'épargner et de mobilité d'un statut à l'autre. La probabilité de devenir pauvre est en effet très faible lorsqu'on atteint une ancienneté supérieure à 15 ans et la relation devient négative, ce qui revient à dire que plus l'ancienneté est longue, plus les chances de ne pas devenir pauvre ou de rester dans la pauvreté multidimensionnelle sont grandes.

##### ✓ Formation-Études (Niveau de scolarisation des actifs informels) :

La probabilité d'être pauvre diminue avec l'augmentation du niveau de formation et la probabilité d'être multidimensionnellement pauvre est d'autant plus élevée que le niveau de formation est faible. Par conséquent, la probabilité d'être pauvre est très élevée au niveau de la modalité « sans éducation ». Selon cette modalité, il y a 13 fois plus de chances de devenir pauvre en travaillant dans un emploi informel. Lorsque le niveau d'éducation augmente, la relation devient négative, ce qui signifie qu'il y a moins de chances d'être pauvre. Dans le cas du niveau supérieur ou universitaire, la probabilité d'être non-pauvre est très élevée, le signe est négatif, et cela explique pourquoi un niveau d'éducation élevé diminue la probabilité de tomber dans la pauvreté multidimensionnelle pour les travailleurs du secteur informel.

### ✓ Nature d'activité

La variable "nature de l'activité" a une signification dans le modèle de 0,083, une valeur déterminante qui explique un poids moindre dans le modèle. Cependant, les modalités qui définissent cette variable montrent que les travailleurs informels qui sont engagés de manière indépendante dans des activités marginales dans le secteur commercial, dans les services, dans la construction ou dans l'artisanat, ont une probabilité plus élevée d'être plus pauvres. Le risque d'être pauvre est 16 fois plus élevé lorsque le travailleur exerce une activité marginale (cireurs de chaussures, éboueurs, entreprises itinérantes avec très peu de capital, etc.) Dans les activités commerciales avec local, la relation est négative [-20], ce qui signifie que l'exercice de ce type d'activité dans un local fait courir à l'actif le risque d'être pauvre. Lorsqu'un actif exerce une activité ambulante, il a plus de chances [près de 3 fois] d'être pauvre ou de demeurer dans le piège de la pauvreté. Dans le cas des activités en rapport avec le secteur de la construction, et plus particulièrement lorsque le travailleur est employé, la probabilité d'être pauvre est élevée et il y a plus de chances d'être pauvre sans possibilité de mobilité vers une activité non marginale ou vers un autre secteur. Pour l'activité de restauration, la relation est négative ; il y a moins de chance d'être pauvre lorsque le travailleur est employé dans une activité de restauration. Par ailleurs, pour certaines professions qui sont exercées de manière indépendante et qui requièrent des compétences et des qualifications techniques (par exemple, le transport, la coiffure, la mécanique, les réparations, etc.)

### ✓ Statut de l'actif informel

Le statut du travailleur informel est un facteur important dans la détermination de la pauvreté multidimensionnelle de ce dernier. En effet, un actif avec un statut d'employé a une forte chance de devenir pauvre, avec une probabilité d'être pauvre multipliée par 22. Dans le cas où l'actif est employeur, la probabilité d'être pauvre est moindre, à ce niveau de modalité la relation est négative et la probabilité d'être pauvre est très atténuée. Quant au statut des indépendants, la probabilité qu'ils deviennent pauvres en exerçant un emploi informel indépendant est deux fois plus élevée.

### ✓ Disposition d'un local

Dans le modèle étudié, « la disposition d'un local » est une variable déterminante. En effet, lorsque le travailleur dispose d'un local, la probabilité qu'il ne soit pas pauvre est forte. Dans le cas présent, la relation est négative, cela signifie que la disponibilité d'un local pour un travailleur informel réduit la probabilité d'être en situation de pauvreté. En revanche, le fait de ne pas disposer d'un local pour exercer une activité informelle augmente les chances d'être pauvre au sens multidimensionnel. Lorsqu'un actif n'a pas de local, il a quatre fois plus de chances d'être pauvre. Mais lorsque le travailleur a un local, le rapport devient négatif avec une valeur élevée (-19), ce qui indique que cette modalité donne plus de chances de ne pas être en situation de pauvreté.

### *3-2-2 – les variables d'influence mais absentes de l'équation du modèle ( voir tableau ci-dessous)*

#### ✓ Age de l'actif informel :

Cette variable est absente de l'équation du modèle et pourtant elle influence la détermination du niveau de vie des travailleurs informels. Le score de la variable âge est en effet de 15, 602 avec un degré de liberté de 6, et une signification de 0,004 ( $< 0,05$ ) ce qui indique que cette variable a une influence sur la détermination de la pauvreté multidimensionnelle des travailleurs. Par conséquent, plus l'âge du travailleur informel est élevé, moins il est susceptible d'être pauvre en travaillant dans le secteur informel. Mais il serait contraint de passer d'un statut de faible revenu à un statut plus rentable ou à une activité qui génère plus de revenus.

✓ **Genre:**

La variable est également absente de l'équation, mais son score est de 7,976 et son degré de liberté de 2, une valeur qui explique la signification de la variable ( $0,023 < 0,05$ ) ainsi que son importance en particulier pour le genre masculin. Pour le sexe féminin, la majorité des femmes exercent des emplois moins rémunérés, où la qualité du travail est médiocre, et sont plus vulnérables aux problèmes de pauvreté.

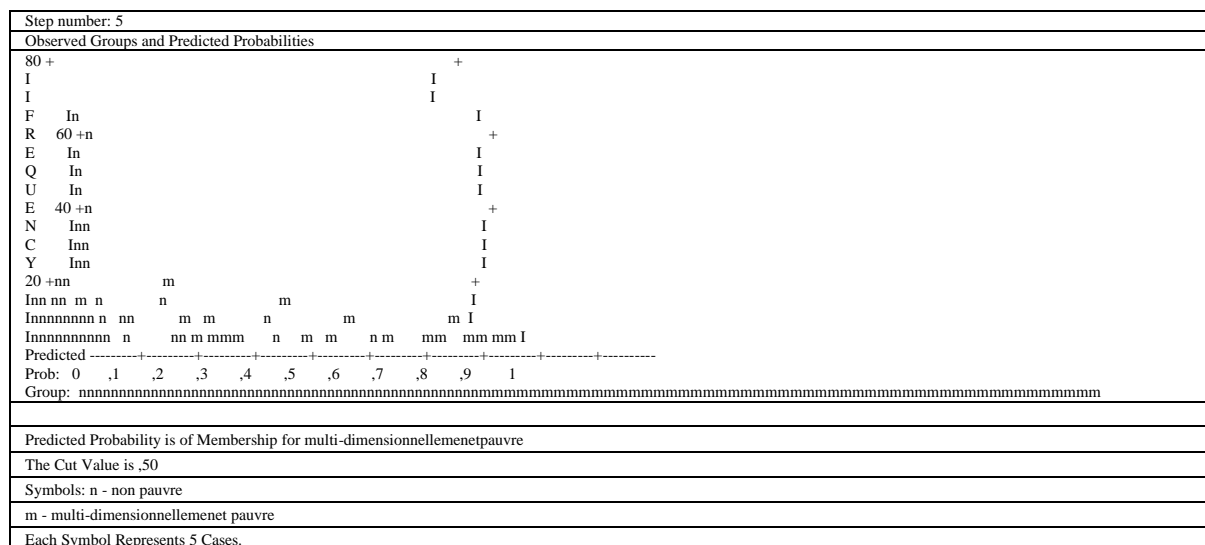
✓ **Epargne :**

La variable a une influence dans la détermination du niveau de vie des travailleurs informels, elle a un score de 7,071 et un degré de liberté de 5, mais son influence n'a pas une grande signification. Plus un actif épargne, moins il est susceptible d'être pauvre. Ainsi, un travailleur qui réalise des économies grâce à l'emploi informel serait en mesure d'investir davantage dans des activités plus rentables, de se tourner vers d'autres secteurs, d'affronter les risques et les imprévus, de consolider son statut et d'élargir la taille de son unité informelle.

✓ **Mode d'exercice de l'activité**

Il s'agit d'une variable qui apporte une contribution à l'explication du phénomène étudié. Par exemple, lorsque l'activité est permanente, le score est de 8 mais la significativité est nulle, autrement dit, la variable n'a pas de poids dans l'explication de la pauvreté multidimensionnelle chez les travailleurs informels.

### Graphique 1: Le graphique des probabilités



Source : résultats de l'enquête

Il en ressort que la majorité des non-pauvres se trouvent sur la gauche du graphique et que les pauvres multidimensionnels s'étendent le long du graphique à droite de la probabilité de 0,5. Ce résultat est une confirmation de ce que nous avons déjà étudié dans la distribution des pauvres par secteur, par activité, par mode, par le niveau de scolarisation et la nature de l'activité, par la disposition de locaux, par le statut et l'ancienneté. En effet, si le modèle est idéal, l'ensemble des actifs non pauvres (n) devrait se trouver à gauche et les actifs pauvres (m) à l'extrême droite du graphique. Les résultats sont également compatibles avec la nature de l'emploi dans le secteur informel et le statut du travailleur informel. Il est caractérisé par la présence d'une classe pauvre dans chaque secteur.

En général, il est possible de considérer que la pauvreté dans le secteur informel est un phénomène structurel. Elle est davantage liée à des facteurs comme le faible niveau de scolarisation, l'âge d'activité, la nature du statut de l'actif informel, la présence de local et la nature de l'emploi exercé. De plus, le secteur informel se caractérise par sa dynamique et sa mobilité. Le changement de statut ou d'activité est largement présent dans l'emploi informel, mais il arrive souvent que le travailleur soit embarqué dans le secteur informel sans pouvoir effectuer la mobilité vers le secteur formel.

### Conclusion

D'après les résultats de cette modélisation, cinq variables sont plus déterminantes de la pauvreté chez les actifs informels, il s'agit de l'âge de l'activité (ancienneté dans l'activité), le niveau de la scolarisation, la nature de l'activité, le statut de l'actif informel et la disposition d'un local. Par ailleurs, d'autres variables peuvent influencer la situation du niveau de vie de ces actifs à savoir : l'âge, le genre, la capacité d'épargner et le mode d'exercice de l'activité informel.

Le secteur informel est un secteur hétérogène, il abrite une classe d'actifs souffrant de pauvreté multidimensionnelle et la vulnérabilité. Il y a non seulement des actifs qui génèrent des revenus importants mais aussi des classes d'actifs pauvres, en particulier les salariés, qui perçoivent de faibles salaires et une partie des indépendants.

La pauvreté dans le secteur informel est structurelle, davantage encore qu'elle n'est liée au secteur lui-même et à la nature de l'activité exercée. Elle résulte de facteurs tels que le manque de scolarisation, un parcours professionnel déficient, une faible motivation et un manque de financement des microentreprises informelles et la nature du statut, notamment des salariés qui sont exposés à des emplois plus vulnérables, des bas salaires et une mauvaise qualité de travail ; Toutefois, le secteur informel ne doit pas être considéré comme une cause de pauvreté, mais comme une conséquence de la faiblesse du marché du travail formel, du manque d'opportunités, de la rareté des emplois décents et aussi comme la conséquence de l'absence de politiques sociales.

Cette étude a été réalisée avant que la crise sanitaire de Covid-19 n'éclate. Il est certain que les conséquences seraient néfastes sur les conditions de vie des travailleurs du secteur informel et même formel. Aussi, la mobilité interne et externe devrait être importante, de sorte qu'une partie importante du secteur privé formel ait perdu des milliers d'emplois ayant fait la mobilité vers le secteur informel. Pendant cette période de crise et même après, il faut prévoir une augmentation du taux de pauvreté.

Par conséquent, le secteur informel peut être considéré comme un secteur de substitution et un refuge pour les personnes à la recherche d'un emploi et de revenus pour assurer des conditions de vie minimales et même parfois très avantageuses.

### Références bibliographiques

- [1] Assidon, E. (1992). Les théories économiques du développement, édition la Découverte
- [2] Asselin, L. M. (2002). Indicateur composite de la pauvreté multidimensionnelle : Théorie." Papier de Recherche du CECI, Québec.
- [3] Charmes, J. (2002). Les origines du concept de secteur informel et la récente définition de l'emploi informel. World Bank.
- [4] Cling, J. P., Lagrée, S., Razafindrakoto, M., & Roubaud, F. (2012). L'économie informelle dans les pays en développement.
- [5] De Soto H., 1994, L'autre sentier, la révolution informelle dans le tiers monde (traduit de l'espagnol par Martine Couderc), La Découverte, Paris.

- [6] De Soto H., (2002), *Le mystère du capital (pourquoi le capitalisme triomphe en occident et échoue partout ailleurs)*, Nouveaux horizons, Paris.
- [7] Dwight.HP., Steven R. et David L., (2012), *économie de développement*, 3ième édition, dist-édition nouveaux horizons
- [8] Fontaine Laurence, (2008), « la pauvreté et stratégie de survie » Éditions Rue d'Ulm
- [9] Lewis W W., (2004), *The Power of Productivity: Wealth, Poverty, and Threat to Global Stability*, The Chicago University Press, 339 p.
- [10] Lewis, W. A. (1954). *Economic development with unlimited supplies of labour*.
- [11] Perkins, D. H., Radelet, S., & Lindauer, D. L. (2013). *Economic of Development*, 7th. Raphaëlle Bisiaux (2009), *Comment définir la pauvreté ; (OCDE) 2009*.
- [12] Ravallion, M. (1996). *Comparaison de la pauvreté. LSMS document de travail*, (122).
- [13] E.CHOUKAR, D.ASSI, (2019) « la pauvreté et la démographie à la ville de Marrakech », *revue des études multidisciplinaires en Sciences Economiques et Social*, P 169-189. N° 12 / P 172
- [14] Beccaria, L., & Groisman, F. (2008). *Informalidad y pobreza en Argentina. Investigación económica*, 67(266), 135-169.
- [15] Becker, B., & Gerhart, B. (1996). *The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. Academy of management journal*, 39 (4), 779-801.
- [16] Becker, G. (1964) *Human Capital: a theoretical analysis, with the special reference to education*. NBER, Columbia University Press, New-York.
- [17] Dubois, J. L. & Marniesse, S. « Mettre en valeur le lien entre pauvreté et formes d'emploi au Bangladesh, Un objectif pour une adaptation de l'enquête 1-2-3 »
- [18] Eberhardt, B. J., & Moser, S. B. (1995). *The nature and consequences of part-time work: a test of hypotheses. Journal of Applied Business Research*, 11, 101-101.
- [19] Fields G S., 1990, “ Labour market modelling and the urban informal sector: Theory and evidence”, in *The Informal Sector Revisited*, Paris, OCDE.
- [20] Fields G.S. (1990), « La modélisation du marché du travail et le secteur informel : la théorique et l'empirique, dans *Nouvelles approches du secteur informel* », sous la direction de D. Turnham, B.
- [21] Fields, G S., (2006), *Employment in Low-Income Countries: Beyond Labor Market Segmentation?* June, Document web.
- [22] Hugon, P. (1980). *Les petites activités marchandes dans les espaces urbains africains (essai de typologie)*. *Revue Tiers Monde*, 405-426.
- [23] Ibarra-Núñez, G., García, J. A., López, J. A., & Lachaud, J. P. (2001). *Prey analysis in the diet of some ponerine ants (Hymenoptera: Formicidae) and web-building spiders (Araneae) in coffee plantations in Chiapas, Mexico*.

- [24] Kakwani N. (1993), Poverty and Economic Growth with application to Côte d'Ivoire, University of New South Wales.
- [25] Lautier B., (1995), Cycles de vie, trajectoires professionnelles et stratégies familiales. Quelques réflexions méthodologiques à partir des travaux latino-américains, in Cabanes R., Copans J. et
- [26] Lautier B., (2002), Pourquoi faut-il aider les pauvres ? Une étude critique du discours de la banque mondiale sur la pauvreté, Revue Tiers-Monde, n° 169, pp 137-165.
- [27] Lautier B., (2003), Les limites de l'économie informelle comme alternative à la mondialisation, Revue du MAUSS, n° 21 : L'alter-économie -quelle autre mondialisation ? (Fin), LaDécouverte, Paris, pp198-214.
- [28] Lautier B., (2004), L'économie informelle dans les pays du Tiers Monde, La Découverte (2ème édition), avec « une brève synthèse suggestive », Paris, 1994, 2004.
- [29] Lewis A.W., (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labour, Manchester School of Economic and Social Studies, n°2, May, pp 139-191.
- [30] Lopez Castano H., (1989), « Le secteur informel, substitut d'un système d'assurances sociales en Colombie », Problèmes d'Amérique latine, n°92, la Documentation française, Paris.
- [31] Lopez Castano H., Henao M L et Sierra O., (1984), L'emploi dans le secteur informel : le cas de la Colombie, in Archambault.E&Greffé.X, (eds.), pp 219-243.
- [32] Marc Bacchetta, Ekkehard Ernst et Juana Paola Bustamante, (2012). « Mondialisation et emploi informel dans les pays en développement » par. AFD / L'économie informelle dans les pays en développement / Décembre 2012/
- [33] Mireille Razafindrakoto, François Rouband, Constance Toselli, (2009); « la mesure de l'emploi et du secteur informel, leçon des enquêtes 1-2-3 en Afrique »; The AfricanStatistical Journal, Volume 9, November.
- [34] Rawls, H. R., & Van Santen, P. J. (1970). A possible role for singlet oxygen in the initiation of fatty acid autoxidation. Journal of the American Oil Chemists' Society, 47(4), 121-125.
- [35] Roubaud F., Seruzier M., (1991) « Economie non enregistrée par la statistique et secteur informel dans les pays en développement : Le problème de la mesure », STATECO n°168, INSEE.
- [36] Schneider, F., (2005), L'économie de l'ombre mesurée dans 43 pays, Problèmes économiques, n° 2880, l'économie souterraine dans la mondialisation, (traduit de l'anglais par J. Lochar), pp 2-8.
- [37] Son, H.H. (2003), «A Note on Measuring Pro-Poor Growth», mimeo, World Bank, Washington.
- [38] Townsend, P. (1979). Poverty in the United Kingdom: a survey of household resources and standards of living. Univ of California Press.
- [39] Verez J C., (1998), Le rôle du secteur informel dans un contexte de régionalisation, Revue Tiers Monde, n° 155, juillet-sept.



- [40] Charmes J. (1987), « Le secteur informel, un concept contesté, des modèles d'évolution inadaptés, une réalité inconnue », Revue Tiers Monde, n°112.
- [41] BIT (2013). Mesurer l'informalité : manuel statistique sur le secteur informel et l'emploi informel, Genève
- [42] BIT (2014), La transition de l'économie informelle et à l'économie formelle, Genève.
- [43] BIT Genève, Conférence Internationale du Travail 90e session, (2002) ; « Travail décent et économie informelle ». // Rapport VI
- [44] Daza José Luis, (2005). Economie informelle, travail non déclaré et administration du travail. Rapport
- [45] DE. Soto (1994), Lewis (2004), rapport de la Banque Mondiale (2005), Belmihoud (2006), Laiglesia et Jutting (2009) ; rapport du BIT, (2002).