

Formation de la classe moyenne en utilisant le modèle de choix discret: étude de cas en Tunisie

Faten DARWEZ^{#1}, Kamel BEL HADJ MILED^{#2}, Jalel-Eddine BEN REJEB^{*3},

[#] Département de méthode quantitative, *Université de Sousse- Tunisie*

[#]Département de méthode quantitative, *Université de Sousse*

¹faten.darwez@yahoo.fr

²kamelbenmiled@gmail.com

^{*} *Département de méthode quantitative, Université de Sousse*

³jaleleddinebjaleddine@gmail.com

Abstract— Cette article considère la question de détermination des bornes de la classe moyenne selon deux approches : l'approche relative et l'approche absolue, de la même façon que la détermination des seuils de pauvreté. L'analyse est menée, dans un cadre dynamique. L'objectif étant de délimiter la classe moyenne et d'en analyser l'intensité, en expliquant à l'aide d'un modèle logit la formation de la classe moyenne en fonction des caractéristiques sociodémographiques des ménages.

Les résultats obtenus montrent que, la classe moyenne est plus importante en Tunisie que les classes pauvre et riche. L'analyse des profils de la classe moyenne montre que celle-ci est présente surtout dans les milieux urbains, et qu'elle souffre d'un déficit important en ce qui concerne le niveau d'instruction.

Keywords— classe moyenne, pauvreté-rechesst, modèle de choix discret.

I. INTRODUCTION

Au cours des années 80, les sciences sociales ont vu paraître des thèses annonçant la fin de la société des classes et l'apparition d'un nouveau concept de « moyennisation » pour décrire l'amélioration globale, l'uniformisation des modes de vie, et le rattrapage des niveaux de consommation en termes de confort (encore appelé ascenseur social). Cette tendance a mis en veilleuse le débat sur les classes moyennes. Mais, depuis le début des années 2000, la notion de classe moyenne est de retour dans l'actualité des sciences sociales bien que sa définition reste floue. Elle est devenue le vecteur du changement social depuis la reprise de la croissance et la tertiarisation de l'économie. La classe moyenne se caractérise par une grande diversité et on ne saurait procéder à une généralisation à tous les pays à partir de la catégorisation socioprofessionnelle.

La Tunisie, pays dépourvu de ressources naturelles a réussi, grâce à son modèle de développement basé sur l'interdépendance des dimensions économiques et sociales, à minimiser l'impact et les répercussions des chocs extérieurs. Elle a misé sur ses capacités et son potentiel propres, notamment ses ressources humaines, principale richesse

du pays. La Tunisie a favorisé ainsi l'émergence d'une classe moyenne à même de faire face aux défis. Celle-ci constitue en effet le cœur battant de la société. Une classe cohérente, équilibrée et harmonieuse, constituant d'ailleurs l'axe fondamental de toutes les stratégies de développement du pays : la sécurité, la cohésion et la paix sociale ainsi que la stabilité politique.

(7) a caractérisé la classe moyenne à partir de la médiane de la distribution des revenus. Elle l'a défini d'une manière arbitraire comme étant les unités familiales dont le revenu se situe entre 75 % et 125 % de la médiane.

Parmi les analyses portant sur les pays en développement, on trouve peu de signes d'accord sur ce que la classe moyenne. En accord avec une grande partie de la littérature sur le Etats-Unis, (3) définissent la classe moyenne par ceux dont le revenu est compris entre 75% et 125% de la médiane. D'autres études emploient des multiples du seuil de pauvreté afin d'identifier les revenus des classes moyennes.

La classe moyenne peut être définie en termes relatifs ou absolus. En termes relatifs, la classe moyenne est définie comme individus ou les ménages qui se situent entre le 20 et 80 percentile de la distribution de la consommation ou entre 0,75 et 1,25 fois de revenu médian, respectivement par habitant (3).

En utilisant l'approche absolue, la classe moyenne est généralement définie comme individus avec revenu annuel supérieur à \$ 3900 en parité de pouvoir d'achat (PPA) (9) ou avec des dépenses par habitant par jour entre 2 \$ à 4 \$ et ceux qui ont les dépenses par habitant quotidiens entre \$ 6 et \$ 10, tandis que (6) ont identifié la classe moyenne dans les pays en développement par ceux qui dépensent entre 2 \$ et 10 \$ par jour.

Ainsi, la question principale de notre travail de recherche porte sur l'identification des déterminants de la formation de classe moyenne. Les caractéristiques sociodémographiques utilisées à cet effet sont l'éducation, la composition du ménage et l'âge du chef de ménage. Au delà des déterminants sociodémographiques, le papier de (8) se posent des questions quant à l'effet des crédits hypothécaires, et à l'inflation sur la formation de la classe moyenne en Australie.

Dans ce cadre, on analysera la formation de la classe moyenne, en fonction des caractéristiques de ménages, à l'aide d'un modèle logit. Pour ce faire, on se référera aux données de l'enquête nationale sur le budget et la consommation des ménages de 2010, qui fût la dernière parmi les enquêtes élaborées par l'Institut National de la Statistique. On choisira le ménage comme unité d'analyse de classe moyenne, en

exploitant la dépense moyenne effectuée par les ménages en 2010.

Cet article est organisé comme suit : la deuxième section présente le modèle de choix discret. La troisième section traite des données utilisées dans l'analyse. La quatrième section commente les résultats et la dernière section conclut.

II. PRÉSENTATION DE DONNÉE

En vue d'estimer la formation de la classe moyenne en Tunisie, nous faisons usage de la neuvième version (2010) de l'Enquête Nationale sur le Budget et la Consommation des Ménages. Cette enquête est élaborée par l'INS et est menée auprès d'un échantillon de ménages répartis sur tout le territoire tunisien. Bien qu'elle fournit les informations statistiques sur la structure de dépenses des ménages selon les fonctions de consommation, elle ne comporte pas d'informations suffisantes sur les caractéristiques des logements pour la simple raison que ces informations font l'objet du Recensement Général de la Population et de l'Habitat.

Ces enquêtes ont pour objectif de cerner le niveau de vie réel des ménage à travers leurs dépenses, et d'étudier le niveau de vie selon les critères démographiques, socioéconomiques, etc. (Milieu de résidence, région, taille de ménage, catégorie socioprofessionnelle, etc..).

Les variables retenues dans l'estimation de la formation de la classe moyenne des caractéristiques des ménages sont décrites dans tableau I.

Tableau I : définition des variables et source de données

<i>Variables</i>	<i>Definitions</i>	<i>Source des données</i>
<i>Variable dépendante Y</i>		
<i>Class</i>	Dépense annuel de chef de ménage (classe de revenu)	Base de données de l'INS 2010
<i>Variables explicatives</i>		
<i>Csp</i>	Catégories socio-professionnel	Base de données de l'INS 2010
<i>Milieu</i>	Milieu de résidante de chef de ménage	Base de données de l'INS 2010
<i>Agee</i>	Groupe d'âge de chef de ménage	Base de données de l'INS 2010

<u>Sexe</u>	Sexe de chef de ménage	Base de données de l'INS 2010
<u>Etatciv</u>	Etat civil de chef de ménage	Base de données de l'INS 2010
<u>Typlog</u>	Logement modern / tradition c.a.d type de logement	Base de données de l'INS 2010
<u>Region</u>	Région de résidante de chef de ménage	Base de données de l'INS 2010
<u>Educt</u>	Niveau d'instruction du chef de ménage	Base de données de l'INS 2010
<u>Taill</u>	Groupe de taille de ménage	Base de données de l'INS 2010

Le Tableau II suivant présente les statistiques descriptives des caractéristiques des ménages obtenues à partir des variables initiales que comportent les enquêtes. Ces caractéristiques sont retenues pour analyser la formation de la classe moyenne en Tunisie.

TABLE II. STATIQUE DESCRIPTIVE

<i>Variabl e</i>	<i>Moyenn e</i>	<i>Ec. Typ e</i>	<i>N</i>	<i>Ma x</i>	<i>Mi n</i>
<i>Csp</i>	7.002	3.050	11242	1	11
<i>Milieu</i>	1.356	0.479	11242	1	2
<i>Agee</i>	4.004	0.900	11242	1	5
<i>Sexe</i>	1.848	0.358	11242	1	2
<i>Etatcvi</i>	3.062	0.454	11242	1	4
<i>Typlog</i>	7.013	4.546	11242	1	14
<i>Region</i>	3.628	1.956	11242	1	7
<i>Educt</i>	6.236	1.682	11242	1	10
<i>Taill</i>	2.471	0.955	11242	1	5

Dans ce travail de recherche, nous expliquons la formation de la classe moyenne en fonction des caractéristiques sociodémographiques des ménages en régressant l'appartenance aux classes de revenus (dépenses) sur les caractéristiques sociodémographiques suivantes : niveau d'instruction, âge, taille de chef de ménage, milieu de résidence, région, catégorie socioprofessionnelle, état civil).

III. MODELE ET METHODE:

Nous nous proposons d'analyser la formation de la classe moyenne en se servant d'un logit ordinal. Pour ce faire, nous retenons trois classes, à savoir, la

classe pauvre codifiée 1, la classe moyenne codifiée 2 et la classe riche codifiée 3.

La formulation économétrique est la suivante :

$$y_i^* = X_i \beta' + \varepsilon_i$$

y_i^* : Variable latente continue non observable mesurant la classe de revenus.

Supposons que est la variable discrète observée indiquant l'appartenance à l'une des trois classes définies précédemment.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* \leq c_1 \\ 2 & \text{si } c_1 \leq y_i^* \leq c_2 \\ 3 & \text{si } y_i^* \geq c_2 \end{cases}$$

Les limites « c1 et c2 » représentent des seuils inconnus séparant les trois classes de revenus. Est seuil à partir desquels les réponses observées discrets sont définies et doivent être estimées.

IV. RESULTATS ET INTERPRETATION DU MODELE LOGIT ORDONNE:

1-Identification de la classe

moyenne en Tunisie :

Le tableau suivant donne le poids de la classe moyenne dans la population. Celle-ci a été identifiée par les individus dont la dépense est comprise entre le seuil de pauvreté (moitié de la médiane) et le seuil de richesse (deux fois la médiane).

TABLE III.

Class	Freq.	Percent	Cum.
Pauvre	1,615	14.36	14.36
Classe moyenne	8,506	75.62	89.97

riche	1,128	10.03	100.00
Total	11,249	100.00	

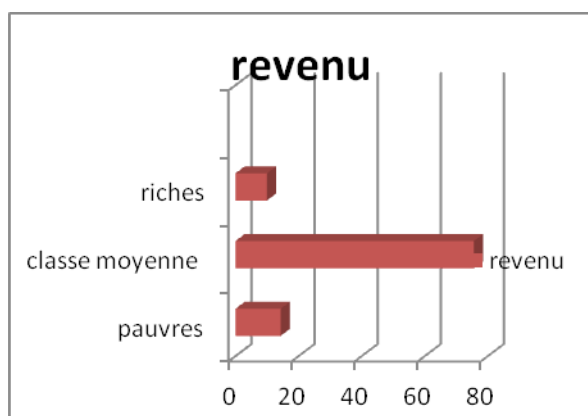


Figure I : Répartition des ménages par classe sociale selon les approches de revenu.

D'après le tableau et le graphique précédents qui nécessitent des améliorations à la lumière de ce qui a été développé dans la littérature, notamment les travaux de (6) et (1), nous constatons l'importance de la classe moyenne en Tunisie. En effet, selon l'approche du revenu, elle est estimée à environ 75.62% de la population. Quant à la classe des riches, elle est estimée à 10.03% contre 14.36% pour les pauvres.

2- les différentiels selon les caractéristiques sociodémographiques :

De façon générale, sans considération de critère de revenu, la figure II montre que les ménages pauvres sont prépondérants dans les milieux ruraux contrairement aux riches qui se retrouvent en grande partie dans les milieux urbains (environ 87.23%), tandis que les ménages appartenant à la classe moyenne se retrouvent dans les deux milieux avec une légère prédominance en milieu urbain.

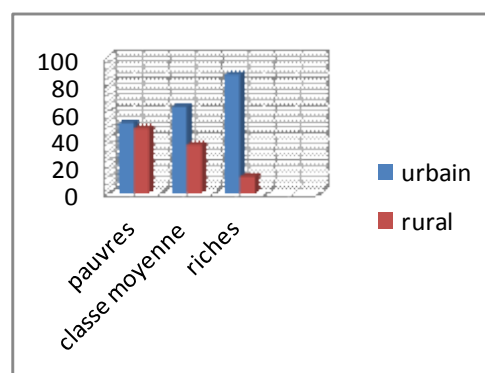


Figure II: Structure des différentes classes selon les critères dépense et milieu de résidence.

Dans la figure II on remarque que les ménages de la classe moyenne sont présents dans les deux milieux de vie, mais avec une prédominance nette dans le milieu urbain (presque 63.66%).

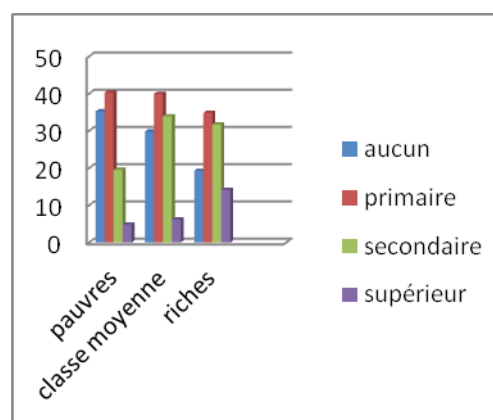


Figure III: Structure des différentes classes selon les critères dépense et le niveau d'instruction.

Concernant le niveau éducationnel on constate que les chefs de ménage de la classe moyenne ont surtout un niveau primaire (39.97%) ; suivi par le niveau secondaire qui représente 33.93% ; mais 29.92% de des chefs de cette classe reste sans aucun niveau d'instruction. Quant aux ménages riches, ils sont majoritairement dirigés par des chefs ayant le niveau secondaire.

On note aussi que le niveau supérieur est trouvé surtout dans la classe riche (14.18%) par rapport au autres classes (6.19% classe moyenne et 4.83% classe pauvre). Cette situation montre le faible niveau d'éducation en Tunisie pour les chefs de ménages.

Par rapport à la catégorie socioprofessionnelle, on note que les ménages riches sont essentiellement des Cadres

ou ils exercent des professions libérales supérieures (19.11%). Concernant les ménages de la classe moyenne, ils sont surtout des exploitants agricoles (77.99 %). Enfin, pour les ménages pauvres, les résultats sont différents, Ces ménages sont dominés par des Chômeurs 19.40%.

De point de vue répartition géographique on remarque que les chefs de ménages de la classe moyenne se trouvent surtout dans la région centre Est (18.83%) alors que les pauvres dans la région centre West (29.29%) mais ceux de la classe riche vivent essentiellement dans la région grande Tunisie (35.55%).

3- Estimations et interprétation des résultats :

Il s'agit à présent d'analyser la dynamique de la classe moyenne, de la caractériser moyennant ses déterminants. Pour ce faire, nous procédons à l'ajustement, à l'aide d'un logit ordinal, de la variable endogène « appartenance à la classe moyenne » en fonction des variables sociodémographiques.

La partie supérieure du tableau affiche le log-vraisemblance finale (-7835.3). Elle montre que toutes les 11242 observations ont été utilisées dans l'analyse. Le rapport de vraisemblance suivant la loi de khi-carré est égal à 531.59 avec une p-valeur de 0,0000, indiquant que notre modèle dans son ensemble est statistiquement significatif, par rapport au modèle nul sans prédicteurs. Le pseudo-R² de 0,0328 est également donné.

TABLE IV : RESULTATS D'ESTIMATION DE MODELE LOGIT ORDONNE

Class	Coef.	Std. Err.	z	P>z
Sexe	.031	.074	0.42	0.671
Etatc	-.011	.054	-0.21	0.837
Educt	.131	.015	8.49	0.000***
Taill	-.110	.023	-4.64	0.000***
Region	-.099	.011	-8.71	0.000***
Typlog	-.008	.004	-1.67	0.094*
Agee	.112	.028	3.96	0.000***
Milieu	-.718	.049	-14.63	0.000***
Csp	.001	.009	0.17	0.869
C1	-2.249	.313		
C2	1.926	.312		

(*) : Significatif à un seuil de 10 % ; (**): Significatif à un seuil de 5 %; (***) Significatif à un seuil de 1%

NB : C1 et c2 : Les bornes étant significatifs, cela signifie que les ménages peuvent transiter de la classe des pauvres vers la classe des riches

Il ressort de ce tableau que les signes des coefficients sont conformes aux attentes : les variables éducation, taille, région, milieu de résidence et âge sont significatives au seuil de 1 % et la variable type de logement est significative au seuil de 10%. Les variables sexe, et catégorie socioprofessionnelle (CSP), sont de signe positif, et la variable état civil présente est de signe négatif, ce qui est en conformité avec les estimations non significatives.

L'estimation du Logit ordonné permet également de dégager les effets marginaux des variables explicatives pour chaque modalité, c'est-à-dire pour chaque classe de revenu. Les effets marginaux figurent ci-après :

TABLE V : ESTIMATION D'EFFET MARGINAL

	Classe pauvre	Classe moyenne	Classe riche
Variable	dy/dx	dy/dx	dy/dx
Sexe	-.0035	.0009	.0026
etatc	.0012	-.0003	-.0009
educt	-.0150	.0040	.0110
taill	.0126	-.0033	-.0092
region	.0113	-.0030	-.0082
typlog	.0009	-.0002	-.0006
agee	-.0128	.0034	.0094
milieu	.0820	-.0219	-.0601
csp	-.0002	.00004	.0001

Il paraît bien que les résultats présentés dans le TABLE V coïncident avec les hypothèses émises concernant les différences des pouvoirs explicatifs selon classe de revenu. Les effets marginaux mesurent les effets d'une augmentation d'une unité d'une variable indépendante donnée sur la variable dépendante, c'est-à-dire, sur la probabilité de la formation de classe moyenne.

V-CONCLUSION

Les résultats de cette étude donnent l'opportunité d'une part, d'apprécier l'ampleur de la classe moyenne en Tunisie, sa catégorie et les facteurs qui la différencient de la classe des riches et des pauvres selon l'approche de revenu.

Dans un premier temps, les résultats confirment la prédominance de la classe moyenne en Tunisie. En effet, au regard des analyses effectuées, il ressort que cette classe de ménages est la plus importante (75.62%) contre 14,36% pour la classe des pauvres et 10,03%

pour la classe des riches. Elle réside surtout dans les milieux urbains et est composée en majorité de ménages dirigés par des hommes. Elle s'illustre par un déficit important en ce qui concerne le niveau d'instruction, la plupart des ménages de la classe moyenne étant de niveau d'instruction première.

Les résultats des différentes estimations du modèle logit ordonnée ont montré que les variables : taille de ménage, niveau d'éducation, milieu de résidence, région, type de logement, âge ont un effet significatif sur la formation de la classe moyenne en Tunisie, par contre, les variables : csp, sexe et état civil non significatif

La valeur des effets marginaux dépend de la définition des variables indépendantes. L'importance de l'effet marginal pour une variable ne peut donc pas être évaluée en comparant cet effet marginal à celui d'une autre variable. Les effets marginaux de toutes les variables de notre modèle Logit ordonné ont une tendance vers la baisse chaque fois qu'on passe d'un niveau de classe à un autre plus important.

Ainsi, par rapport à la classe des riches et des pauvres, la typologie effectuée permet de faire ressortir trois points saillants qui caractérisent au mieux les ménages de la classe moyenne :

- ✓ Selon l'approche de revenu, les ménages de la classe moyenne sont dirigés par des chefs qui ont majoritairement entre 45 et 60 ans, ce qui les rapproche des ménages riches qui eux, sont dirigés en majorité par des personnes qui sont âgées de 60 ans et plus. Quant aux ménages pauvres, le plus grand nombre de leurs chefs ont entre 45 et 60 ans.
- ✓ A l'instar des ménages pauvres, les ménages de la classe moyenne sont en majorité dirigés par des chefs ne disposant d'aucun niveau d'instruction, ce qui n'est pas le cas des ménages riches qui sont majoritairement dirigés par des chefs ayant au moins le niveau secondaire.
- ✓ Par rapport à la taille, la plupart des ménages pauvres et de la classe moyenne sont constitués de 3 à 6 personnes. Cette taille est cependant plus prépondérante chez les pauvres. Par contre, les ménages riches ont en majorité une taille de moins de trois personnes.

En somme, afin d'améliorer la situation de la classe moyenne en Tunisie, il est impératif pour les autorités tunisiennes de prendre certaines mesures adéquates qui devraient être orientées principalement vers l'éducation. De plus, ces mesures devraient aussi toucher l'aspect réel des ménages tunisiens en améliorant le pouvoir d'achat des ménages. D'autres mesures néanmoins devraient intégrer la redistribution des revenus utiles au développement des secteurs

d'activité dans lesquels se trouvent les ménages de la classe moyenne.

REFERENCES

- [1] Atkinson, A. B. et Brandolini, A. (2011), On the identification of the "middle class". ECINEQ working paper 217.
- [2] Ben Rejeb, J. (2004), Analyse de la pauvreté en Tunisie, thèse d'Etat, Faculté de Sciences Economiques et de Gestion de Tunis.
- [3] Birdsall, N. (2010), The (Indispensable) Middle Class in Developing Countries. In Equity and Growth in a Globalizing World, Ravi Kanbur Michael Spence Editors, Chapter 7. BIRD, World Bank.
- [4] Kharas, H. (2010), The emerging middle class in developing countries. OECD working paper 285.
- [5] Ravallion, M. (2010), The Developing World's Bulging (but Vulnerable) Middle Class. World Development Vol. 38, No. 4, pp. 445-454.
- [6] SYLVIE, J. (2001), « Inégalité et pauvreté », paru dans « Portrait Social du Québec ».
- [7] Virola, A. R., Mildred B. A. and Querubin, M. I. T. (2007), Trends and Characteristics of the Middle-Income Class in the Philippines: Is it Expanding or Shrinking? 10th National Convention on Statistics (NCS).