

# Développement financier et inégalité de revenus : Analyse empirique sur le données de panel

Najeh bouchoucha<sup>1</sup>, Ismahen yahaoui<sup>2</sup>

<sup>#</sup>Université de Sousse

Faculté de sciences économiques et de gestion de Sousse, Tunisie

<sup>1</sup>najeh.abouchoucha@hotmail.fr

<sup>2</sup>asmahen.yahayaoui@gmail.com

**Abstract**— A travers cette étude, nous avons tenté d'apprécier l'effet de développement financier sur l'inégalité des revenus dans le cadre des pays émergents. Pour ce faire, nous avons eu recours à la technique de panel pour un échantillon de 20 pays émergents durant la période (1996-2010). Le résultat obtenu en utilisant les techniques de panel suggère l'existence d'une relation positive et significative, c'est à dire que le développement financier accentue l'inégalité des revenus dans le cadre des pays émergents.

**Mots clés :** Développement financier, inégalité de revenus, pays émergents.

## 1. INTRODUCTION

Depuis le 19<sup>ième</sup> siècle, Plusieurs travaux ont montré l'importance du développement financier dans la croissance économique tel que Schumpeter (1911). En effet, selon ce dernier les banques encouragent l'innovation via les services financiers qu'elles offrent. De même Levine, Loaza et Beck(2000), Demirguç et Kunt et Maksimovic (1998) ont montré l'importance des marchés financiers et du secteur bancaire à la croissance et au développement économique. Ainsi, le marché financier permet d'augmenter le volume des investissements à travers les crédits accordés aux agents et contribue par la suite à accroître le niveau de l'emploi, le produit par tête et le taux de croissance. Cependant, l'asymétrie d'information sur le marché financier (une partie en sait plus sur une transaction que l'autre) explique dans certaines économies l'accès limité d'un grand nombre d'agent au crédit. C'est pour cela, les inégalités de revenus s'accroissent, d'une part, entre les agents d'une même économie et entre les pays d'autre part, ce qui explique l'existence de contraintes qui empêchent l'accès des moins nantis aux services financiers. De ce fait, les imperfections du marché financier sont la cause majeure de la pauvreté des pays en développement Stiglitz (1998). En effet, celles-ci empêchent les pauvres d'emprunter pour investir dans les activités génératrices de revenu. Quant à Honohan(2003) et Jalian et Kirkpatrick(2001), suggèrent que le développement financier est corrélé négativement à la pauvreté dans les pays à faible revenu. De même, Banerjee et Newman(1993) montrent que les imperfections du marché financier affectent négativement la distribution de richesse.

Ainsi, l'accessibilité au crédit reste une problématique qui préoccupe les décideurs de la population marginalisée en général et les pauvres en particulier. Depuis les années 80, les inégalités s'accroissent dans la plupart des pays industrialisés. Plusieurs économistes ont expliqué ce phénomène par le changement de la demande de travail. Ceci provient essentiellement de deux sources : le progrès technique et la mondialisation. Ces deux facteurs accroissent la concurrence au sein du système productif et par voie de conséquence elle favorise le travail le plus qualifié au détriment du travail peu qualifié. Ainsi, l'inégalité cause les conflits sociaux et l'instabilité politique. En plus, L'inégalité de la richesse pourrait motiver la classe la plus pauvre à se révolter contre les institutions par l'intermédiaire des règles et des lois (Alessina et Perotti (1996)). Donc, la réduction des inégalités constitue un enjeu majeur pour maintenir la stabilité politique et sociale. La finance contribue à la croissance à travers l'accroissement du taux d'investissement et l'allocation de capital aux projets les plus productifs (Levine, 1997). Ainsi, la croissance à son tour est susceptible de réduire la pauvreté et l'inégalité. Puisque la finance et les inégalités sont deux sujets polémiques, il est logique que l'influence de la finance sur l'inégalité de distribution du revenu fasse aussi l'objet de controverse. Le débat sur la question y s'oppose souvent deux thèses. D'une part, certaines avancent que la finance ne bénéficie qu'aux riches. Donc, l'accès aux services financiers est loin d'être égalitaire. D'autres part, une deuxième thèse défend l'idée que la finance est un appui qui permet de réduire l'inégalité. En d'autre terme, elle offre aux plus pauvres la possibilité d'emprunter afin de réaliser leurs propres projets.

La question principale qui s'en dégage est : Quel est l'effet du développement du secteur financier sur l'inégalité du revenu ? De manière spécifique : Est-ce que la finance peut être aux services des pauvres ?

Pour répondre à une telle question, nous envisageons un survol de la littérature théorique traitant le lien entre le développement financier et l'inégalité de revenus. Ce survol permet de parcourir les travaux théoriques en la matière, ce qui fera l'objet de la première partie de ce travail. La deuxième partie de ce travail aura pour finalité de présenter la

méthodologie et les données de l'échantillon choisi dans le cadre de ce travail.

## 2. Revue de littérature théorique

Le développement financier affecte positivement la croissance ce qui à son tour réduit les inégalités et la pauvreté. Plusieurs travaux se sont intéressés à l'étude de relation entre le développement financier et la répartition du revenu tels que Beck, Demirguc -kunt et Levine. Nous citerons dans ce travail deux études de ces auteurs. L'étude publiée en 2004 couvrant un échantillon de 52 pays sur une période qui s'étale entre 1960 et 1999. Ils ont abouti que la finance accroît le revenu de la population les plus pauvres et par la suite réduit l'inégalité des revenus. De même, l'étude publiée en 2007, conclue que la finance améliore les revenus du quantile le plus pauvre et donc réduit les inégalités de revenus.

Toutefois, les imperfections sur les marchés de crédit sont à l'origine des écarts de revenus entre les individus d'une même population. En fait, les entrepreneurs pauvres porteurs des projets sont les plus touchés par les imperfections du marché du crédit comme l'asymétrie de l'information et les coûts élevés de crédit. Selon ce modèle, plus le secteur bancaire devient plus concurrentiel et plus large, plus le coût des prêts à faible montant sont énormes.

Par ailleurs, l'étude de Greenwood et Jovanovic(1990) suggèrent une relation non linéaire entre le développement financier et l'inégalité de revenu. Ils montrent que les inégalités se creusent dans un premier temps entre les agents à revenus bas et ceux à revenus élevés.

En effet, seuls les agents le plus nantis peuvent accéder au marché financier dans le début de processus de développement, puis les inégalités baissent avec l'accès des pauvres au système financiers. Donc, on obtient une relation en « U inversé » entre le développement financiers et l'inégalité de revenus. Plusieurs études empiriques aboutissent au même résultat de modèle de Greenwood et Jovanovic(1990). On peut citer, l'étude de Jalilian sur un échantillon de 64 pays conclue que la relation entre la finance et les inégalités est de type en « U inversé ».

De plus, l'étude fait par Zchicheng (2006) sur le secteur rural Chinois, aboutit au résultat selon laquelle il y'a une relation inverse entre la finance et l'inégalité dans le milieu rurale. Aussi, Clarke, Xu et Zou (2003) ont testé l'effet de développement financier sur l'inégalité de revenu sur un échantillon de 92 pays sur une période allant de 1969 jusqu'à 1995. Ils concluent que la relation entre la finance et les inégalités dépend de la structure de l'économie en question, c'est-à-dire une économie où il y'a un secteur financier développé implique que les inégalités baissent.

## 3. L'inégalité dans les grandes économies émergentes

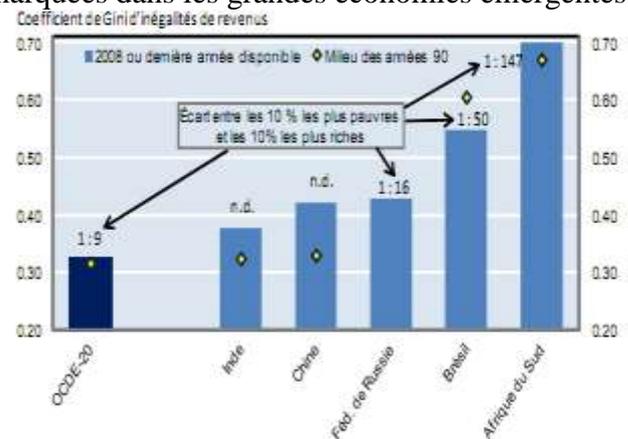
Plusieurs indicateurs permettant de mesurer l'inégalité du revenu à savoir : l'indice de Theil<sup>1</sup>, l'indice d'Atkinson<sup>2</sup>. Mais,

<sup>1</sup> L'indice de Theil est un indice mesure l'inégalité fondé sur l'entropie de Shannon. La mesure de l'entropie de l'indice de

L'indice de Gini est l'indicateur le plus couramment utilisé dans la littérature pour mesurer la répartition de revenu.

L'indice de Gini mesure le degré de distribution des revenus dans une société donnée. Le coefficient de Gini varie entre 0 qui représente la situation d'égalité parfaite et 1 l'inégalité parfaite (c'est-à-dire la totalité du revenu est détenue par une seule personne).

## Graphique 1 : Les inégalités sont généralement marquées dans les grandes économies émergentes



Source : OCDE (2010), *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa - The Role of Labour Market and Social Policies* ([www.oecd.org/els/social/inequality/emergingeconomies](http://www.oecd.org/els/social/inequality/emergingeconomies)).

Les économies des pays émergents dotés par l'accélération de l'intégration mondiale et l'adoption de réformes qui sont traduites par des croissances économiques et des progrès considérables, afin de réduire la pauvreté. Cependant, ces pays ont été caractérisés par l'accentuation des inégalités, à l'exception du Brésil où elles ont fortement reculé ces dix dernières années.

Dans ce pays, le plus modeste a tiré parti de l'amélioration des revenus en termes réels, alors qu'en Afrique du Sud, en Chine et en Inde, il y'a une concentration forte de revenu entre les mains des riches. De même, au Brésil l'écart entre les revenus moyens des 10% les plus riches et ceux des 10% les plus pauvres demeurent de 1:50, contre 1:79 au début des années 90.

Theil mesure l'écart entre la distribution égalitaire et la distribution constatée.

<sup>2</sup> L'indice d'Atkinson traduit l'aversion de la population pour l'inégalité. Un indice d'Atkinson valant x% signifie que la population accepterait de perdre x% de son revenu actuel pour que la distribution devienne égalitaire.

### 3. Données et méthodologie

Dans ce papier nous allons essayer d'étudier et d'évaluer empiriquement la relation entre le développement financier et l'inégalité de revenus pour un échantillon composé de 20 pays émergents sur une période allant de 1996 à 2010. Nous avons utilisé la méthode des données de panel. Les données sont extraites de la base de données de la banque mondiale et de World income data base.

#### 3. Spécification de modèle

Il s'agit donc d'utiliser les données de panel en double dimension individuelle et temporelle. Pour dégager l'effet du développement financier sur l'inégalité de revenu, nous allons utiliser le modèle qui peut s'écrire comme

$$Gini_{it} = \alpha_i + \alpha_1 \text{créd}_{it} + \alpha_2 Y_{it} + \alpha_3 \text{Ouv}_{it} + \alpha_4 \text{Inf}_{it} + \alpha_5 \text{Edu}_{it} + \alpha_6 \text{Dep}_{it} + \varepsilon_{it}$$

#### Abréviation et acronyme

- $Gini_{it}$  : C'est l'indice de Gini qui présente une mesure synthétique pour les inégalités de répartition de revenus.
- $créd_{it}$  : mesure le niveau développement du système financier.
- $Y_{it}$  : C'est le PIB par habitant à la date t.
- $Ouv_{it}$  : mesurée par le rapport de la somme des exportations et des importations des biens et services dans le PIB.
- $Inf_{it}$  : mesuré par l'indice de prix à la consommation, ce dernier permet de capter l'impact de stabilité macroéconomique sur l'inégalité de revenu.
- $Edu_{it}$  : est mesuré par le taux de scolarisation primaire
- $Dep_{it}$  : C'est Les dépenses publiques.

#### 4. Les résultats obtenus et leurs interprétations

L'estimation de notre modèle se fait en utilisant le logiciel de statique et d'économétrie Stata, dont l'objectif est de tester la corrélation entre les effets individuels et les variables explicatives à travers le test d'Hausman. D'abord, il est essentiel de vérifier s'il existe des effets individuels dans nos données. D'après le tableau de l'effet fixe, nous allons comparer la probabilité avec 10%. En effet, si P-value de

Fisher est inférieure à 10%, on peut conclure l'existence des effets individuels (il y'a un problème d'hétérogénéité). Donc, la structure de panel est vérifiée.

Cependant, lorsque la p-value de Fisher est supérieure à 5%, on remarque qu'il y'a absence des effets individuels. Ainsi, la structure de panel n'est pas vérifiée (homogénéité). A cet égard, nous constatons qu'il s'agit dans notre cas d'un effet individuel (il y'a un problème d'hétérogénéité). Ensuite, il est nécessaire de réaliser le test de spécification des effets qui est le test de Hausman. Ce test suit la loi de Khi deux avec K-1 degré de liberté et il permet de choisir entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires. Le test d'Hausman compare la matrice de variance covariance des deux estimateurs :

$$W = (\beta_f - \beta_a)' \text{var} (\beta_f - \beta_a)^{-1} (\beta_f - \beta_a)$$

Dans le cas où la probabilité de ce test est inférieure à 5%. Il est nécessaire de choisir les effets fixes au détriment des effets aléatoires. Dans le cas contraire on retient l'effet aléatoire et dans ce cas le MCG le plus préférable. Ainsi, nous retenons dans notre étude le modèle à effets fixes à travers le test de Hausman car la Prob=0,001 < 5%.

**Tableau n°1 : Résultats d'estimation de modèle à effets fixes**

variables	Coef	Rob Std Err	Z	P >  z
Crédit privé	0,041	0,018	2,23	0,041
PIB par h	-0,11	0,034	-3,50	0,003
Taux d'ouv	0,005	0,013	0,41	0,68
Inflation	-0,021	0,026	-0,81	0,428
Taux de scolarisation	-0,06	0,070	-0,95	0,355
Dépense de gouvernement	0,7	0,07	2,27	0,037
Constant	38,67	5,260	7,35	0,000
Observation	197			
R-squared	0,39			
R-squared Within	0,097			
R-squared between	0,000			
Test de Hausman Prob	0,001			
Test de Breush- Pagen	0,024			
Test de Wooldridge	0,000			

En général, d'après le tableau on constate qu'il y'a des variables significatives et d'autres ne sont pas et qui peuvent être corrélés positivement ou négativement avec la variable dépendante.

Pour la variable crédit privé est positif et statistiquement significatif au seuil de 5%, ce qui peut être en faveur de la thèse que le développement financier accentue l'inégalité de revenu. En effet, une augmentation d'un point de pourcentage du développement financier équivaut à un accroissement de l'inégalité de revenu de 0,041 point de pourcentage. Ce résultat confirme les travaux de Gine et Townsend (2004).

La variable PIB par habitant affecte négativement l'inégalité du revenu. Ce coefficient est statistiquement significatif au seuil de 5%. Ceci soutient l'hypothèse selon laquelle une augmentation d'un point de pourcentage du PIB par habitant est susceptible de réduire l'inégalité de revenu de 0,119 point pour cent. Ce qui est conforme aux travaux de Dollar et Kraay (2000), qui à travers une étude d'un échantillon de 92 pays, suggèrent que le revenu moyen des quantiles les plus pauvres de la population bénéficient autant que les autres des effets de la croissance économique.

Ainsi, une croissance peut avoir un impact considérable sur la réduction de l'inégalité. Cependant, la croissance elle ne suffit pas. Il faut que les bénéfices de cette croissance est égalitaire à tous les agents, si non, cette croissance se manifesterait par une augmentation des inégalités du revenu.

La dépense du gouvernement a un effet positif sur l'inégalité de revenu. L'impact d'un accroissement d'un point de pourcentage de dépense de gouvernement équivaut à une hausse de proportion de l'inégalité en moyenne de 0,70 point de pourcentage. La dépense du gouvernement accentue l'inégalité de revenu puisqu'il y'a des grandes fractures régionales (par exemple entre régions urbaines et rurales), des différences d'accès à l'éducation et au déroulement de carrière des femmes.

#### CONCLUSION

Dans ce papier nous avons essayé d'examiner la relation entre le développement financier et l'inégalité du revenu. Nous avons utilisé un échantillon de 20 pays émergent durant la période 1996-2010 à l'aide de la méthode de panel statique. Par le biais de ce travail, nous avons tenté d'apporter une contribution à la littérature empirique qui reste encore restreinte sur les liens entre le développement financier et les inégalités de revenus. A travers la littérature théorique et empirique, et le résultat de notre étude économétrique, il apparaît que le développement financier exerce un effet positif sur l'inégalité de revenus dans le cadre des pays émergents. Autrement dit, La finance ne bénéficierait qu'aux riches. C'est-à-dire que la finance contribue à augmenter l'inégalité de revenus. En réduisant les inégalités, la finance contribue à une augmentation du bien-être d'une population puisque les inégalités ont une influence sur la croissance et l'emploi. Ce sujet dépassant le cadre de cette étude, nous sommes refusées à donner un signe à cette relation, qui fait encore l'objet de controverse.

#### REFERENCES

- [1] A. Banerjee, A. Newman (1993): "Occupational choice and the process of development", *Journal of political Economy*, vol.101, n°2, p274-298.
- [2] Barthélemy, J et Vardoulakis, A(1996): « Développement financier, Réformes financières et croissance : Une approche en données de panel », *Revue économique*, vol. 46, n°2.
- [3] Bek, T, Demerguç-kunt, A, Levine, R. (1999): "A New data base on Financial Development and structure", World Bank.
- [4] Bek, T, Demerguç-kunt, A, Levine, R. (2004): "Finance, Inequality and Poverty cross-country Evidence", world Bank Policy Research working Paper 3338.
- [5] Besbes.L et Boujelbene.Y (2010): « Croissance économique, inégalité et pauvreté: des pays de l'UMA », 6ième colloque international « Stratégies de développement: Quel chemin parcouru ? Quelles réponses face aux nouvelles contraintes économiques et climatiques? »
- [6] Bresson F.2004.Effet du développement financier sur les inégalités de revenus à travers des investissements productifs et éducatifs.working paper 200409, CERDI.
- [7] Clarke .G, L.C.Xu, H.Zou (2003): "Finance and income inequality: test of alternative theories", World Bank policy Research working paper n°2984, p 24.
- [8] Clarke CRG, Xu IC, Zu H 2006.Finance and income inequality: what do the data tell us? *South Econ J*.72 (3):578-96.
- [9] Demirgüç-kunt A Levine R, 2009, Finance and Inequality: theory and Evidence. *Annual Review of financial Economics*, 287-318.
- [10] Dollar, and kraay, A (2000): "Growth is good for the poor", Development Research Group, World Bank. *Economique du CIRES*, n°1111.
- [11] Elghak, T et Zarouk, H. (2009) : « Développement financier et inégalité de revenus : Analyse empirique sur des données de panel », Colloque international du GDRI d'Istanbul « Inégalité et développement dans les pays méditerranéens », Université de Galatasaray, Istanbul, Turquie 21-22-23 Mai 2009.
- [12] Galor, Oded and J.Zeira. (1993) "Income Distribution and Macroeconomics «*Review of Economic Studies* 60, 35-52.
- [13] Gine X, Townsend R.2004.Evaluation of financial liberalization: a general equilibrium model with constrained occupation choice.*J.Dev.Econ.*74 (2):269-307.
- [14] Goldsmith, R. (1969): "Financial structure and development", Yale University Press, Newhaven.
- [15] Greenwood.J.and B.Jovanovic (1990): "Financial development, growth and distribution of income", *Journal of political Economy*, 98(5):1076-1107.
- [16] Guillaumont.J et Kpodar.K (2004): « Développement financier, Instabilité financière et Réduction de la pauvreté ». Document de travail de la série Etudes et Documents. E 2004.29.
- [17] Honohan, P (2004).Financial Development growth and poverty: How close are links? , World Bank Policy research working paper 3203.
- [18] Jacques, E. (2005): « le développement financier, croissance économique et inégalités de revenu entre pays de l'UEMOA », cellule d'analyse de politique
- [19] Khemiri.I (2006) : « Pauvreté, Inégalité et Croissance Economique : Etude sur des données de Panel des pays en développement »
- [20] Kiendrebeogo,y (2010).« Développement financier et pauvreté dans l'UEMOA », Groupe d'économie Lare –Efi du développement Université Montesquieu-Bordeaux 4, DT /155 /2010.
- [21] King et Levine (1992): "Financial indicators and Growth in cross action of countries "policy research working paper, WPS, country economic department, the world bank.
- [22] Kuznets, S. (1955): "Economic growth and income inequality", *American Economic Review*, 45:1-28.
- [23] Lachaud.JP (1995) : « Croissance économique, pauvreté et inégalité des revenus en Afrique subsaharienne : analyse comparative ». Document de travail No.11.Groupe d'Economie du Développement Université Montesquieu Bordeaux IV.

International Journal Economics & Strategic Management of Business Process 2nd International  
Conference on Business, Economics, Marketing & Management Research (BEMM'14)

- [24] Levine, Ross (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic literature*, 35(2), 688-726.
- [25] Mchiri.H et Moudden.F (2011): « Développement Financier, Croissance économique Et Réduction des Inégalités dans les pays Emergents : Analyse empirique en données de panel »
- [26] Mokaddem.L, Boulila.G et Haddar.M (2011): « Croissance pro-pauvres dans des pays du Moyen-orient et de l'Afrique du Nord, 1990- 2004 », *Revue d'économie du développement* 2011/1 (Vol. 25).
- [27] OCDE (2011) : « lutter contre les inégalités » Réunion ministérielle de L'OCDE sur les politiques sociales.
- [28] Oesch, D. (2001) « l'inégalité, frein à la croissance? L'effet de l'inégalité des revenus sur les taux de croissance de dix pays de L'Europe de l'Ouest », *Swiss Political science Review* 7(2) :27-48.
- [29] Salins, V. (2007) : « Impact de l'ouverture financière sur les inégalités internes dans les pays émergents », *Economie internationale* 110, p.137-169.
- [30] Shahbaz, M et Islam (2011) "Financial Development and income inequality in Pakistan: An application of ARDL Approach, *Journal of economic Development*, vol 36, Num1, and March 2011.