



Munich Personal RePEc Archive

Finance Between Islamic Ethics, Conventional Reality and Economic Growth in the MENA Region

Mtiraoui, Abderraouf and GABSI, Feriel

Université de Sousse-Tunisie, Laboratoire de recherche LAMIDED et
Laboratoire de recherche MOFID

28 July 2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/88251/>
MPRA Paper No. 88251, posted 30 Jul 2018 01:57 UTC

La finance entre l'éthique islamique, la réalité conventionnelle et croissance économique dans la région MENA

Abderraouf MTIRAOUI*¹

Feriel GABSI²**

**abderraouf100@yahoo.fr*

***Ferielgabsi4@gmail.com*

**Laboratoire de recherche LAMIDED*

***Laboratoire de recherche MOFID*

¹ **Abderraouf Mtiraoui**, Docteur en sciences économiques, FSEG de Sousse , Université de Sousse-Tunisie

² **Feriel gabsi**, Doctorante en science économiques , FSEG de Sousse, Université de Sousse-Tunisie

Résumé:

L'objectif de ce travail est d'étudier, en premier lieu, le cadre théorique la relation entre la finance islamique, la finance conventionnelle et la croissance économique tout en appuyant sur une revue de la littérature intéressante traitant ce type de domaine recherche surtout l'utilisation des nouveaux termes financiers et économiques actuels. En second lieu, nous avons examiné la revue de la littérature existante qui met en lumière la nature de relation entre le développement financier et la croissance économique tout en tenant compte du rôle joué la finance islamique, comme catalyseur de croissance économique, dans l'orientation des investissements et des dépenses publiques et qui rend plus efficace le travail humain (éducation). En dernier lieu, nous tentons empiriquement de découvrir les impacts de la finance islamique et la finance conventionnelle sur la croissance économique et par conséquent la relation entre le développement financier classique (M3/PIB) et le développement financier islamique (FI) sur la croissance économique. Notre validation empirique est très diversifiée vu les nature des méthodes d'estimation utilisées à savoir la méthode à effets fixes, la méthode à effets aléatoires, la méthode de GMM en différences premières et la méthode de GMM en système pour notre région d'étude MENA durant vingt ans successifs (1990-2009).

Mots clés : Finance Islamique, Finance Conventionnelle, Croissance économique et Modèle Panel dynamique

Classification JEL : G32, E44, C13 et C33.

Abstract:

The aim of this work is to study, in the first place, the theoretical framework the relationship between Islamic finance, conventional finance and economic growth while supporting an interesting literature review dealing with this type of research area especially the use of the new financial and economic terms. Second, we reviewed the review of existing literature that highlights the nature of the relationship between financial development and economic growth while considering the role played by Islamic finance as a catalyst for economic growth in investments and public spending and makes human work more efficient (education). Finally, we empirically try to discover the impacts of Islamic finance and conventional finance on economic growth and therefore the relationship between classical financial development (M3 /GDP) and Islamic financial development (FI) on the economic growth. Our empirical validation is very diverse considering the nature of the estimation methods used namely the fixed effects method, the random effects method, the GMM method in first differences and the GMM method in system for our study area MENA for twenty successive years (1990-2009).

Keywords: Islamic Finance, Conventional Finance, Economic Growth and Dynamic Panel Model

JEL classification: G32, E44, C13 and C33.

I- Introduction

Pour analyser l'articulation entre le développement financier et la croissance économique, la majorité des apports mettent en lumière les conditions de rapport entre l'aspect financier (finance) et l'aspect réel (économie) et aussi les mécanismes à travers lesquels la finance influence la croissance économique.

En outre, il y a d'autres analyses qui examinent la relation entre le développement du système financier et la croissance économique. Les travaux de Levine & Zervos (1998) et Beck & Levine (2004) testent la relation entre le développement de la bourse, le développement du secteur bancaire et la croissance économique. Dans ce cas, les indicateurs de développement financier retenus par les auteurs sont à savoir le ratio de développement boursier et le crédit des banques de dépôt accordé au secteur privé par rapport au PIB (comme indicateur de développement bancaire).

D'ailleurs, les principaux résultats montrent que l'indicateur de développement bancaire n'est pas corrélé significativement avec la croissance économique, tandis que l'indicateur du développement boursier est significativement corrélé avec la croissance. Les résultats MCO découlent un lien positif fort entre le développement boursier et la croissance économique et une articulation positive forte entre le développement bancaire et la croissance

Dans ce contexte, les auteurs affirment que le développement des banques et des bourses a un impact positif sur la croissance économique à long terme. Une étude récente de Shen & Lee (2006) a montré que le marché boursier a un effet positif sur la croissance économique,

Enfin, nous rappellerons encore une fois, en premier lieu, que la finance est une source de croissance. En second lieu, nous étudierons la méthodologie de recherche et en dernier lieu, nous estimerons et nous interpréterons les résultats trouvés.

II – Revue de la littérature

1- La finance entre l'éthique et la réalité : Catalyseur de la croissance

Dans ce travail, la littérature discutera le rôle de la finance classique comme étant une source de croissance économique tout en tenant compte de la participation des banques islamiques qui ne peuvent pas créer de crédit comme les banques classiques et aussi qui ne disposent pas d'un marché interbancaire.

En effet, la finance islamique semble également à jouer un rôle dans le développement économique via la mobilisation de l'épargne³. Khan et Mirakhor (1994)⁴ complètent cette vision en montrant que la politique monétaire islamique se déroule dans un cadre où tous les outils classiques, disponibles dans une économie moderne, sont à la disposition des autorités monétaires, à l'exception du taux d'escompte et d'autres outils qui impliquent l'utilisation de l'intérêt.

Bref, les banques islamiques n'ont pas les mêmes attributs que les banques conventionnelles. La question centrale comment ce système financier islamique (le développement de la finance islamique) collaborent à la dynamique de croissance pour la région MENA ?

2- Interrogations et problème de recherche

Sans doute, le développement du secteur financier islamique joue un rôle très important dans la totalité du développement économique d'un pays.

En effet, nombreux études empiriques qui ont examiné la relation entre la finance et la croissance économique, mais les études empiriques spécifiques qui mettent en lumière la relation entre la finance islamique et la croissance économique sont rares.

Notre contribution empirique tente à clarifier l'articulation entre la finance islamique et la croissance économique dans certains pays du Moyen-Orient.

³ **Zaher, T. S. et Hassan M. K. (2001)**: « *A Comparative Literature Survey Of Islamic Finance And Banking* », Financial Markets, Institutions & Instruments, V. 10, No. 4, pp: 155-195 November.

⁴ **Khan M. S. et Mirakhor A. (1994)** : « *Monetary Management In An Islamic Economy* », Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics. Vol. 6 ? pp : 3-21.

Au totale, ce travail peut donner une réponse aux interrogations de recherche suivantes.

- Est-ce que le développement financier islamique a un impact significatif sur la croissance économique pour notre région d'étude?
- Est-ce que le développement financier islamique favorise la croissance pour pays la région MENA?

a- Les entraves de la finance éthique islamique

Parmi les obstacles de la finance islamique, nous citons donc les problèmes monétaires non résolus

- Problème de création monétaire
- Absence d'un marché interbancaire
- Absence d'un marché interbancaire

b- Méthodes économétriques⁵

* *Le modèle de moindres carrées ordinaires (MCO)*

Les hypothèses qui permettent d'utiliser la méthode de moindres carrées ordinaires (MCO) ont un inconvénient ce qu'il ne suppose aucune hétérogénéité.

Etant donnée la nature particulière des données de panel, cette technique s'avère biaisée, même si les estimateurs sont consistants. Contrairement à la méthode de moindres carrées ordinaires, les données de panel permettent de suivre un individu i ($i = 1$ à N) sur une période T ($t = 1$ à T), ce qui signifie que les données sont doublement indexées.

Nous notons ainsi d'une manière générale : $Y_{i,t} = \alpha + \gamma Z_{i,t} + \theta K_{i,t} + \delta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (E)

Cette équation devient :

$$Icran_{i,t} = \alpha + \gamma FI_{i,t} + \theta FC_{i,t} + \delta_1 Ed_{i,t} + \delta_2 Inv_{i,t} + \delta_3 Dp_{i,t} + \delta_4 Trad_{i,t} + \delta_5 VD_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (E')$$

Avec ;

$Y_{i,t} = Icran_{i,t}$ (Indicateur de croissance)

$Z_{i,t} = FI_{i,t}$ (Finance islamique)

⁵ A. Mtiraoui (2017) : « Contrôle de la corruption, Capital humain et Développement économique ».P.P. 217

$K_{i,t} = FC_{i,t}$ (Finance conventionnelle)

$X_{i,t} = (Ed_{i,t}, Inv_{i,t}, Dp_{i,t}, Trad_{i,t} \text{ et } VD_{i,t})$ dont $VD_{i,t} =$ Variable muette (dummy variable)

$\varepsilon_{i,t} = \alpha_i + \mu_{i,t}$ où α_i et $\varepsilon_{i,t}$ sont des perturbations aléatoires non corrélées.

L'estimation de l'équation nous permet d'adopter une spécification en termes de modèle à erreurs composées.

*- *Méthode Des Moments Généralisés(GMM) : Panel Dynamique*⁶

La méthode « des Moments Généralisés » en panel dynamique était introduite par Holtz-Eakin, Newey et Robsen (1988), Arrelando et Bonde (1991) et Arrelando et Bover(1995). Elle se caractérise par plusieurs avantages très spécifiques au niveau de la nature du panel de données et au niveau des solutions qu'elle apporte. En effet, la méthode GMM en panel Dynamique permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, de causalité inverses et des variables omises. Cette méthode permet à la fois de contrôler les effets spécifiques individuels et temporels et de palier les biais d'endogénéité des variables surtout lorsqu'il existe un ou plusieurs retards de la variable dépendante figurant comme variable explicative. Il existe deux variantes d'estimateurs des GMM en panel dynamique à savoir l'estimateur GMM en premières différences et l'estimateur GMM en système. Selon Blundel et Bonde (1998), présente l'estimateur GMM en système qui combinent les équations en différence première avec les équations en niveau dans lesquelles les variables sont instrumentées par leurs différences premières, ce qui apparaît plus performante que celle qui était avancée par Arrelando et Bonde (1991):

⇒ Le teste de sur-identification de Sargan /Hansen.

⇒ le teste Arrelano et Bonde d'auto corrélation tel que les deux hypothèses **H₀** et **H₁**

Avec H₀ : absence d'auto corrélation des erreurs de l'équation en différence

Dans notre travail empirique, il est clair que les variables retardées persistent et existent d'après notre développement théorique, donc il aura lieu de bien distinguer entre la nature des variables explicatives.

⁶ L'apport de Greene (2005) intitulé : *Econométrie*. 5ème édition. Traduction française dirigée par Schlachter, Azomahou, Couderc, Monjon, Nguyen Van. Editions Pearson Education a donné une clarification de l'estimation sur données de panel.

Le modèle dynamique est un modèle dans lequel un ou plusieurs retards de la variable dépendante figurent comme variables explicatives. A l'inverse des GMM en panel dynamique, les techniques économétriques standards comme les MCO ne permettent pas d'obtenir des estimations sans biais d'un tel modèle, à cause de la présence de la variable dépendante retardée à droite de l'équation. Il s'en suit des estimations biaisées. La méthode GMM repose sur les conditions d'orthogonalité entre les variables retardées et le terme d'erreur, aussi bien en différences premières qu'en niveau. Lorsque le modèle dynamique est exprimé en différences premières, les instruments sont en niveau, et vice versa. Dans le modèle à estimer, l'utilisation des variables retardées comme instruments diffère selon la nature des variables explicatives:

- Pour les variables exogènes, leurs valeurs courantes sont utilisées comme instruments.
- Pour les variables prédéterminées ou faiblement exogènes (des variables qui peuvent être influencées par les valeurs passées de la variable dépendante, mais qui restent non corrélées aux réalisations futures du terme d'erreur), leurs valeurs retardées d'au moins une période peuvent être utilisées comme instruments.
- Pour les variables endogènes, leurs valeurs retardées de deux périodes et plus peuvent être des instruments valides. La validité des instruments retenus peut être confirmée ou infirmée, à partir des tests de Hansen et de Sargan. Il existe deux variantes d'estimateur des GMM en panel dynamique: L'estimateur GMM en différences premières et l'estimateur GMM en système.

Tableau 1: récapitulatif des méthodes utilisées

Nature des variables explicatives :	Les variables retardées
Variables exogènes	Leurs valeurs courantes
Variables faiblement exogènes (prédéterminées)	Leurs valeurs retardées au moins d'une période
Variables endogènes	Leurs valeurs retardées au moins deux périodes

Source : travail fait par les auteurs.

Ainsi, les variables qui peuvent être influencées par les passées de la variable dépendante mais qui restent non corrélés aux réalisations futures du terme d'erreur. Le modèle en sujet, connaît à la fois un problème d'endogénéité des variables, et une corrélation entre la variable endogène retardée et les résidus. Tout modèle de convergence est dynamique et, de ce fait, il introduit une endogénéité supplémentaire au sein des variables explicatives.

Au total, les modèles dynamiques sont traités en différences premières par la méthode des moments généralisés. Dans ce cadre d'analyse, Anderson et Hsiao (1982) proposent d'utiliser les différences premières retardées de la variable endogène comme instruments. Arellano et Bond (1991) ajoutent à cette liste d'instruments les retards de la variable endogène en montrant leur orthogonalité aux résidus. Alors, nous allons utiliser la méthode des moments généralisés (GMM) basés sur des données de panel dynamique qui sont utilisés comme des instruments soient entrant soient sortant, ce qui rapporte un résultat double soit par une agrégation ou par une mesure synthétique.

❖ Le principe de la méthode GMM⁷

- GMM en différences premières :

L'estimateur GMM en différences premières D'Arellano et Bond (1991) consiste à prendre pour chaque période la première différence de l'équation à estimer pour éliminer les effets spécifiques individuels. Nous obtenons :

$$\Delta Icran_{i,t} = \alpha + \beta \Delta Icran_{i,t-1} + \gamma \Delta FI_{i,t} + \theta \Delta FC_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \quad (E'')$$

Il s'agit ensuite d'instrumenter la variable endogène retardée par ses valeurs passés de 2 périodes et plus. Cependant, cette méthode ne permet pas d'identifier l'effet des facteurs invariants dans le temps.

De plus, Blundel et Bond (1998) ont montré à l'aide des simulations de Monte Carlo que l'estimateur GMM en système est plus performant que celui en différences premières, ce dernier donne des résultats biaisés dans des échantillons finis lorsque les instruments sont faibles.

⁷ Mohamed Goaid et Seifallah Sassi (2012) ont clarifié dans son article intitulé : « *Econometrie des donnees de panel sous STATA la manière d'estimation et d'utilisations des logiciels dans les pages (39-42)* ».

- GMM en système

L'estimateur GMM en système de Blundel et Bond (1998), combine les équations en différences premières avec les équations en niveau. Les instruments dans l'équation en différences premières sont exprimés en niveau, et vice versa. Nous usons *le logiciel Stata11*, le test de Hausman nous conduit d'adopter le modèle à effets aléatoire. Il fournit également une description simple de l'ensemble de données utilisées.

$$\left\{ \begin{array}{l} \Delta Y_{i,t} = \alpha + \beta Y_{i,t-1} + \gamma \Delta Z_{i,t} + \theta \Delta K_{i,t} + \delta \Delta X_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \\ Y_{i,t} = \alpha + \beta Y_{i,t-1} + \gamma Z_{i,t} + \theta K_{i,t} + \delta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{array} \right. \quad (\text{E}^*)$$

Avec **Y** la variable endogène; **X**, **K** et **Z** sont des variables exogènes; (α , β , θ et δ) les paramètres à estimer; $\varepsilon_{i,t}$ le terme d'erreur. α_i est un terme à effet fixe commun (constante)

$\varepsilon_{i,t}$ est le terme de perturbation, **i** désigne les pays avec **i = 1, 2,, N**; **N** est le nombre de pays et **t** désigne périodes de temps avec **t = 1, 2,, T**; **T** est le nombre de périodes de temps. Les principaux tests en panels dynamiques, reposent sur les hypothèses suivantes, à accepter.

- Test de Sargan : H_0 . Les instruments sont valides.

- Absence de corrélation sérielle des résidus.

H_1 : Corrélation négative d'ordre 1 des résidus.

H_0 : Absence de corrélation d'ordre 2 des résidus.

* Description du modèle

Pour étudier empiriquement le rôle joué par le développement financier sur la croissance économique, le modèle simple suivant est utilisé :

$$Icran_{i,t} = \alpha + \beta Icran_{i,t-1} + \gamma FI_{i,t} + \theta FC_{i,t} + \lambda X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{E-1})$$

Cette fonction sera développée et elle devient : $Icran_{i,t} = \alpha + \beta Icran_{i,t-1} + \gamma FI_{i,t} + \theta FC_{i,t} + \delta 1Invi_{i,t} + \delta 2Dpi_{i,t} + \delta 3Edi_{i,t} + \delta 4Tradi_{i,t} + \delta 45VDi_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$ (E-2)

Nous avons constitué une base de données proprement macroéconomique et la base des données IBIS⁸.

⁸ <http://www.ibisonline.net/>

c- Modèle théorique⁹

Dans un environnement où règne la finance islamique, il existe des principes et des règles à suivre pour favoriser la croissance économique et cette relation entre les deux sphères est traitée par plusieurs études et par méthodes empiriques et des modèles diversifiés.

En effet, Arellano et Bond (1991) proposent un estimateur plus efficace basé sur l'utilisation d'instruments supplémentaires, déterminant alors un ensemble de conditions sur les moments, d'où le nom d'estimation par la méthode des moments généralisé (MMG)¹⁰.

L'estimateur d'Arellano et Bond a été très largement utilisé pour l'estimation de fonctions d'investissement sur données de panel (par exemple Bond et Meghir, 1994, Jaramillo, Schiantarelli et Weiss, 1996 et Mairesse, Hall et Mulkay, 1999).

Le GMM en première différence d'Arellano et Bond (1991)¹¹ consiste à prendre pour chaque période la première différence de l'équation à estimer afin d'éliminer les effets spécifiques pays, et ensuite à instrumenter les variables explicatives de l'équation en première différence par leurs valeurs en niveau retardées d'une période ou plus.

En outre, l'estimateur GMM en deuxième différence est obtenu en procédant par une méthode d'estimation en deux étapes¹².

D'ailleurs et sur le plan conceptuel, nous étudierons la relation entre le développement du secteur financier islamique et la croissance économique pour quelques pays de la région MENA.

Sur le plan pratique et statistique, Blundell et Bond (1998)¹³ ont montré que dans le cas où les variables sont persistantes dans le temps, les valeurs retardées de ces variables sont de faibles instruments de l'équation en différence première. Ceci influence la performance asymptotique et en échantillon fini de l'estimateur GMM en différence.

⁹ **Abderraouf Mtiraoui (2009)** : « *Ouverture, capital humain et croissance économique dans la zone MENA : Application sur le panel dynamique (GMM)* ». P.P. 215.

¹⁰ http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2001.joumady_o&part=46624

¹¹ **Arellano, M. et Bover, O. (1995)** : « *Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models* », *Journal of Econometrics* 68, 29–52.

¹² **Rym Ayachi Ammar, Mehrez Ben Slama et Dhafer Saidane (2013)** : « *La pratique actuelle des banques islamiques favorise-t-elle la croissance ?* ». *Etudes en Economie Islamique*, Vol.6, No 1&2, p.p. 12

¹³ **Blundell, R. et Bond, S., (1998)** : « *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models* », *Journal of Econometrics* 87, pp:115–143.

III- Méthodologie de recherche

Nous introduisons trois types de variables dans notre modèle. Tout d'abord, la variable de croissance, variable dépendante du modèle.

Nous orientons ensuite les indicateurs du développement financier. Enfin, nous introduisons une matrice des informations conditionnelles pour contrôler les variables qui affectent la croissance économique à long terme.

1- Echantillon et période

a- Echantillon¹⁴

Notre région est un échantillon qui est constitué de 15 pays à savoir Bahreïn, Emirats Arabe Unis, Jordanie, Koweït, Qatar, Arabie Saoudite, Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Turquie, Egypte, Iran, Soudan, Yémen.

Notre échantillon est composé de 15 pays partagés sur la région MENA et nous avons constitué une base des données proprement macro économiques internationales disponibles dans « CD de banque mondiale »

b- Période

L'échantillon de pays retenus est composé de 15 pays MENA : 2 pays de l'Afrique, 8 pays du golf, 5 pays de l'Asie de l'Est et Pacifique,. Selon la disponibilité des données, notre période d'étude s'étend de 1990 à 2009 sur une période de 20 ans¹⁵.

La grande diversité sur le plan géographique et en termes de performances des pays permet d'augmenter la robustesse de nos analyses.

¹⁴ **Rym Ayachi Ammar , Mehrez Ben Slama et Dhafer Saidane (2013) :** « *La pratique actuelle des banques islamiques favorise-t-elle la croissance ?* ». Etudes en Economie Islamique, Vol.6, No 1&2,p.p. 12

¹⁵ <http://region-developpement.univ-tln.fr/fr/pdf/R32/%5B3%5D%20E1%20Ghak-Zarrouk.pdf>

2- Définitions et mesures des variables

a - Indicateur de croissance

Nous avons choisi le Taux de croissance du PIB par tête (Levine et al., 2000, Beck et al., 2000, et Beck et Levine, 2004).

b- Indicateurs du développement financier

Nous proposons les indicateurs suivants.

- *Profondeur (Depth)*

Cette variable est proposée par King et Levine (1993a,b). Dans ce cadre, King et Levine (1993a,b), Levine et al. (2000), Kpodar (2005) avouent une corrélation significative entre le développement financière et la croissance économique.

Pour mesurer la profondeur financière (*Depth*), King et Levine (1993a,b), Levine et al. (2000), Kpodar (2005) usent l'agrégat M3 correspondant au passif liquide du système financier divisé par le PIB. Dans notre travail, nous usons l'agrégat M3/PIB fourni par la base de données IBIS pour notre échantillon de banques islamiques. Cette mesure constitue un indicateur du développement de la finance islamique et comprend les éléments liquides du passif des banques islamiques retenue.

- *Financement Islamique.*

Dans leur étude de 1998, Levine et Zervos ajoutent la mesure du développement du secteur bancaire aux études transversales de la croissance. Selon ces auteurs, cette mesure est égale au crédit bancaire du secteur privé divisé par le PIB noté **FI** (*Finis/PIB*) : *Qard Hasan, Mourabahah, Ijarah, Moudarabah, Moucharakah, Salam, Istisna'.*)

En outre, plusieurs auteurs comme Levine et Zervos (1998), Rousseau et Wachtel (2000), Beck et Levine (2004) montrent que le niveau du développement du secteur bancaire, mesuré par l'activité de crédit, est significativement positif et corrélé avec la croissance.

Dans notre travail, nous usons la valeur du financement islamique qui est égale à la somme des opérations suivantes :

- *Investissement*

Abu-Bader et Abu-Qarn (2008) incluent le ratio investissement/PIB afin de déterminer si le développement financier affecte la croissance économique en améliorant l'efficacité ou, indirectement, en augmentant les ressources d'investissement noté **Inv** (*Invest/PIB*).

Dans notre travail variable traduit le développement financier mesuré non seulement par l'activité de détail mais aussi par l'activité bancaire.

- *Variables de Contrôle.*

Nous avons retenu comme variables de contrôle, pour ce travail, le ratio des dépenses publiques / PIB (**Dp**) comme indicateur de la stabilité macroéconomique (Easterly et Robelo (1993) et Fisher (1993)), le ratio de valeur des échanges commerciaux (exportation + importation) / PIB pour capturer le degré d'ouverture (Sachs et Warver (1995)) noté (**Trad**) et

Le taux d'inscription tertiaire pour contrôler l'accumulation du capital humain noté (**Ed**).

- *Variables muette*

Nous recourons à cette nature des variables (*variable dummy* : **VD**) car notre région d'étude est formée par des pays qui appliquent la finance islamique et d'autre plus ou moins. Alors, nous notons 1 pour les pays qui pratiquent la finance islamique et 0 pour les autres.

2- Modèle empirique

Dans le cadre de spécificité du modèle, nous avons utilisé les variables macroéconomiques. Nous expliquons la nature des effets de ces variables sur la croissance, nous recourons un modèle alors à effet fixe ou bien aléatoire pour étudier les effets des variables sur la croissance, au cours d'une période très bien déterminé tout en actualisant les données utilisées et tout en changeant les variables endogènes et les variables exogènes.

En effet, nous cherchons donc à quantifier l'impact du développement financier sur la croissance. Nous référons à la méthodologie de Beck et Levine (2004). Ainsi, pour mesurer l'impact du développement financier islamique sur la croissance économique, nous utilisons la méthode des moments généralisés (GMM) développée pour les modèles de panel

dynamique par, Arellano et Bond (1991) et Arellano et Bover (1995). Le modèle estimé est le suivant. Il fournit également une description simple de l'ensemble de données utilisées.

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \beta Y_{i,t-1} + \lambda X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} + \mu_t + \eta_t \\ Y_{i,t} - Y_{i,t-1} = \beta Y_{i,t-1} + \gamma Z_{i,t} + \theta K_{i,t} + \delta V_{i,t} + \varepsilon_{i,t} + \mu_t + \eta_t \end{array} \right.$$

$\mu_t + \eta_t$ sont respectivement les facteurs inobservables et identifiables qui affectent tous les pays de l'échantillon à l'instant t.

- La deuxième équation est définie par : $X_{i,t} = (K_{i,t}, Z_{i,t} \text{ et } V_{i,t})'$ et $\lambda = (\gamma, \theta, \delta)$

VI- Estimations, interprétations et conclusions

1- Analyse descriptive

a- Statistiques descriptives

Tableau 2: Les statistiques descriptives des variables

Variables	Obs.	Mean.	Std. Dev.	Min.	Max.
Icran	320	4.79819	4.861579	-10.04967	33.99047
Fc.	320	8.045258	46.59423	0.0000383	540.1351
Inv/PIB	320	1.271845	5.012045	-6.462162	24.01051
Fi.	320	0.1149592	0.6755422	0.0000177	11.98022
Dp/PIB	320	0.5677975	0.1441396	0.1666667	0.8733797
Ed.	320	1.110093	0.3253679	0.0002012	1.663964
Ouv.	320	-0.2142848	1.27513	-4.670521	1.740128
DV	320	0.8125	0.3909237	0	1

Source: l'output de Stat11 fait par les auteurs

Tableau 3 : Matrice de corrélations entre les variables

Variables	Icran.	Fc.	Inv/PIB	Fi.	Dp/PIB	Ed.	Ouv.	D.V
Icran.	1.0000							
Fc.	-0.1101	1.0000						
Inv/PIB	0.0837	0.6848	1.0000					
Fi.	-0.0282	0.0294	-0.0604	1.0000				
Dp/PIB	0.0919	-0.0682	-0.0978	-0.1328	1.0000			
Ed.	0.0747	0.0219	0.0598	0.0255	-0.0747	1.0000		
Ouv.	0.1471	-0.0091	-0.0143	-0.2016	0.6362	0.1338	1.0000	
D.V	0.0463	0.0741	0.1174	0.0600	-0.0025	-0.1823	-0.2423	1.0000

Source: *l'output de Stata11 fait par les auteurs*

D'après le tableau des matrices de corrélations, nous remarquons qu'il existe une forte corrélation positive (dépassant 0.5) entre la finance conventionnelle (FC) et le ratio de l'investissement sur PIB (Inv/PIB) (0.6848).

En outre, il existe dans ce tableau une faible relation négative entre l'éducation et la variable muette (Dummy) (-0.2423).

2- Régression simple

Tableau 4: Régression simple de la finance sur la croissance économique

Number of obs = 320 F(7, 312) = 5.27 Prob > F = 0.0028					
R-squared = 0.485 Adj R-squared = 0.272					
Icran	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Fc.	-0.0017897	0.0079514	(-3.25)**	0.0213	0.0255769 .0057134
Inv/PIB	-0.0357183	0.0749202	-0.48	0.634	-0.183131 0.1116944
Fi.	-0.0802814	0.0749202	(-1.96)*	0.044	-0.183131 0.1116944
Dp/PIB	-0.9371529	2.530136	-0.37	0.711	-5.91544 4.041134
Ed.	1.102354	.8611983	1.28	0.201	-0.5921367 2.796845
Ouv.	0.6888273	.2970493	(2.32)**	0.021	0.1043542 1.2733
D.V	1.430727	0.7367556	(1.94)*	0.053	-0.018911 2.880365
Cst.	3.220107	1.958773	1.64	0.101	-0.6339677 7.074181

Source: l'output de Stata11 fait par les auteurs

Les résultats de ce tableau indiquent que l'indicateur de croissance (**Icran**) et les indicateurs du développement financier (**Fi et Fc**) sont deux coefficients négatifs respectivement **(-0.00099)** et **(-0.03)**, donc la part de ces deux variables est non explicative puisque les effets sur l'indicateur de croissance (**Icran**) sont négatifs. L'équation, dans ce cas, s'écrit comme la suivante:

$$\begin{aligned}
 Icran_{i,t} = & 3.2201 - 0.001783 Fc_{i,t} - 0.035 Inv_{i,t} - 0.937 Dp_{i,t} \\
 & - 0.08028 Fi_{i,t} + 1.430 DV_{i,t} + 0.688 Ouv + \varepsilon_{i,t} \quad (E)'' \\
 & \quad \quad \quad (1.64) \quad \quad \quad (-2.25) \quad \quad \quad (-0.48) \quad \quad \quad (-0.37) \\
 & \quad \quad \quad (-1.96) \quad \quad \quad (1.94) \quad \quad \quad (2.32)
 \end{aligned}$$

Le pouvoir explicatif (R^2) est inférieur à 0.48 dont ($R\text{-Squared} = R^2 = 0.2175$). Ce là explique le pouvoir résiduel formé par d'autres variables peuvent être parmi les variables de l'équation

3- Estimations, interprétations et commentaires

a-Estimations

Tableau 5: Régressions par quatre méthodes d'estimation

<i>Regress variables</i>	Eq (1)	Eq (2)	Eq (3)	Eq (4)
Icran _{i,t-1}	-----	-----	.2031842 (3.36)***	0.182997 (3.82)***
Cste	2.66e-15 (0.62)	-7.94e-15 (-0.66)	12.28671 (2.96)***	0.1829971 (3.82)***
FC	-1.60e-17 (-3.34)***	-4.66e-18 (-0.87)	-0.0227013 (-2.36)***	-0.1702166 ((-1.84)*
Inv/PIB	3.71e-16 (4.68)***	8.15e-17 (0.92)	-0.117447 (-0.44)	-0.2313967 (-1.38)
Fi	-8.33e-17 (-1.93)*	3.41e-16 (2.01)**	-0.1479271 (-0.38)	-0.03152082 (-0.88)
Dp/PIB	-5.01e-15 (-1.93)*	1.36e-15 (0.47)	-2.939561 (-0.60)	-2.4528742 (-0.55)
Ed	1.39e-17 (0.01)	-1.02e-14 (-6.26)***	-5.5674861 (-2.18)**	-3.365841 (-1.89)*
Ouv	4.22e-14 (2.83)***	3.88e-15 (2.45)***	2.455997 (0.63)	.3255109 (037)
DV	-----	1.83e-14 (1.45)	-----	7.067355 (2.24)***
N.Obs.	320	320	288	304
F.	12.000	-----		
T.wald			23.50	30.46
Sargan-T $\chi^2()$	-----	-----		
Prob >chi2	0.00010	0.00000	0.0001	0.00002

Source : l'output de stata fait par les auteurs

Equation N° 1 : Nous utilisons la méthode à effets fixes.*

Equation N°2 : Nous utilisons la méthode à effets aléatoires.

Equation N°3 :GMM en difference: Arellano- Bond (1991)

Equation N°4 :GMM en systeme: Blundel et Bond (1998)

➤ ***Significative à 1%, **Significative à 5%, *Significative à 10%.

b- Interprétations

Le tableau N°5 présente les résultats obtenus, tout en estimant le modèle de croissance en se basant sur quatre méthodes d'estimation à savoir la méthode à effets fixes, la méthode à effets aléatoires, la méthode de GMM en différences premières et la méthode de GMM en système pour notre région en considération.

➤ *La méthode à effets fixes*

Les résultats de l'équation N°1 montrent que la finance islamique (FI) a un effet négatif (-8.33e-17) et significatif à 10% sur la croissance (Icran) alors pour la finance conventionnelle (FC) est négativement significative de 1% pour les pays MENA.

En effet, une augmentation de FI (**Finis/PIB**) à 10% introduit une diminution de 8 points de la croissance économique alors qu'une augmentation FC (**Profondeur**) de 1% défavorise la croissance économique (Icran) avec une baisse de 1.6

En outre, les indicateurs (**Inv/PIB**) et (**Ouv**) ont deux effets positifs et significatifs sur la croissance économique ce qui favorise l'idée d'un moteur de croissance. Presque un accroissement de (Inv/PIB) et (Ouv) à 1% introduit une élévation successive de (**Icran**) de 4 et 5 points.

Dans ce contexte d'estimation et à part les indicateurs (Inv/PIB) et (Ouv) qui collabore la majorité études empiriques, la FI et FC ne permettent de valider l'hypothèse que la finance islamique joue un rôle important en tant que catalyseur de croissance au sens de Schumpeter récemment.

➤ *La méthode à effets aléatoires*

Les résultats de l'équation N°2 montrent que la finance islamique (FI) a un effet positif (3.4) et significatif à 5% sur la croissance (Icran) alors pour la finance conventionnelle FC est négativement non significative pour les pays MENA.

En fait, une augmentation de FI à 5% introduit un accroissement de 3.4 points de la croissance économique. Aussi, l'indicateur de l'ouverture commerciale (Ouv) est significativement positif en relation avec l'indicateur de croissance (Icran) ce qui approuve la revue de la littérature existante.

D'ailleurs, Certaines études considèrent que la finance islamique peut exercer un effet sur l'amélioration du développement financier et l'accélération de la croissance

(Chapra, 1993, Kazarian,1993, Siddiqui, 1983). En plus, la finance islamique semble également jouer un rôle dans le développement économique via la mobilisation de l'épargne (Zaher et Hassan, 2001). Khan et Mirakhor (1994), complètent cette vision en montrant que la politique monétaire islamique se déroule dans un cadre où tous les outils classiques,

➤ **La méthode de GMM d'Arellano et Bond (1991) en différence**

Dans ce cadre d'estimations, nous avons introduit chaque fois une variable en passant par les indicateurs suivants Fc, Dp/PIB , Ed et Ouv en premier lieu, nous arrivons enfin de régresser tous les variables utilisées dont FI, Inv/PIB et DV sur la croissance économique (Icran) pour la méthode de GMM d'Arellano et Bond (1991) en différence.

Les résultats de l'équation N°3 montrent que la finance conventionnelle (FC) a un effet négatif (-0.22) et significatif à 1% sur la croissance (Icran) alors pour la finance islamique est négativement non significative pour les pays MENA. La même chose pour l'éducation (Ed) a un effet négatif (-5.56) et significatif à 5% sur la croissance (Icran).

Dans ce contexte d'estimation, ne permettent de valider l'hypothèse que la finance islamique joue, pour le moment, un rôle important en tant que moteur de croissance au sens de Schumpeter.

➤ **Méthode de GMM de Blundel et Bond (1998) en Système**

Dans ce cadre d'estimations, nous avons introduit chaque fois une variable en passant par les indicateurs suivants Fc, Dp/PIB , Ed et Ouv en premier lieu, nous arrivons enfin de régresser toutes les variables utilisées dont FI, Inv/PIB et DV sur la croissance économique (Icran) pour la méthode de GMM de Blundel et Bond (1998) en Système.

En fait, les résultats de l'équation N°4 montrent que la finance conventionnelle (FC) a un effet négatif (-0.17) et significatif à 10% sur la croissance (Icran) pour les pays MENA.

D'ailleurs, une augmentation FC (**M3/PIB**) de 10% défavorise la croissance économique (Icran) avec une baisse d'un point presque.

Dans ce contexte de régression de l'équation N°4, l'estimation n' approuve l'hypothèse que la finance islamique est un moteur de croissance au sens Furqani et Mulyany (2009) et Majid et Kassim (2010).

c- Commentaires

Nous avons effectuons presque quatre régressions différentes selon la méthode adoptée pour interpréter le bon résultat.

En effet, les vérifications empiriques sur le lien entre le développement financier islamique et la croissance macroéconomique sont très limitées au sens de ces auteurs à savoir : Abduh et Omar (2012), Abduh et Chowdhury (2012), Furqani et Mulyany (2009) et Majid et Kassim (2010). En plus, la non disponibilité des données dans le domaine de finance islamique pour la majorité des pays MENA ne favorise pas de clarifier le rôle important de la finance d'une manière générale en tant que catalyseur de croissance économique.

Malgré ces insuffisances des données, il existe des études empiriques et des tentatives qui montrent le poids de la finance au circuit économique et dans ce sens d'autres travaux considèrent avant tout la finance islamique comme jouant un rôle important de lutte contre l'exclusion sociale et l'amélioration du bien être (Bremer, 2004 et Ebrahim, 2009). Certes, au-delà de leur rôle dans la prestation de services sociaux, les organismes de charité islamique ont servi de mécanismes redistributifs pour réduire les écarts et les inégalités en fournissant des aides aux pauvres.

Ces organismes offrent la possibilité aux riches de se solidariser des pauvres. Ils reconnaissent leurs obligations pour aider et lutter contre la pauvreté ses causes et ses effets (Bremer, 2004¹⁶ et Ebrahim, 2009¹⁷).

Au totale, ce type des travaux examinent l'articulation entre le développement financier (sphère financière) sur la croissance économique (sphère réelle) durant des petites périodes de Cinq ans, alors notre apport d'une part clarifie cette relation durant vingt ans successifs (longue période) et pour des pays de différents continents (pays du golf, pays nord Afrique, pays Asiatique).

¹⁶ Bremer (2004) : «*Islamic Philanthropy: Reviving traditional forms for building social justice* »; Paper submitted at the 5th Annual Conference, Center for the Study of Islam and Democracy Annual Conference on Defining and Establishing Justice in Muslim Societies, Washington: CSID (2004).

¹⁷ Ebrahim (2009) : «*Can an Islamic model of housing finance cooperative elevate the economic status of the underprivileged?* »; Journal of Economic Behavior and Organization, 72 (3) (2009), pp. 864-883.

V- Conclusion

Dans notre étude, nous avons examiné le rôle de la finance islamique à partir du système bancaire qui décrit le développement financier des nations et qui favorise la croissance économique pour plusieurs auteurs.

En effet et pour notre région d'étude (MENA) qui était constituée de 15 pays, sur cinq vingt période du 1990 jusqu'au 2009, nous avons estimé par quatre méthodes différentes à savoir le modèle à effets fixes (ce type des travaux existent dans la revue empirique), le modèle à effet aléatoire (rares des études persistent), le modèle de panel dynamique selon l'approche Arellano et Bond (1991) ,tout en régressant le type du modèle en ajoutant à chaque fois une variable (en différence première), et selon l'apport Blundell et Bond (1998) tout en intégrant les données en système (**ce genre des contributions et des apports économétriques ne sont pas nombreux**).

D'après notre estimation, les trois variables mesurant le développement de la finance islamique (*Depth*, *Invest/PIB* et *Finis/PIB*) sont statistiquement significatives. La profondeur de la finance islamique (*Depth*) mesurée par le ratio M3/PIB présente un signe négatif. Ceci traduit le fait que **cet approfondissement financier, mesuré par l'augmentation de la masse monétaire en présence d'un environnement non favorable ne peut être efficace**.

D'un autre côté, le financement islamique (*FI*) et l'Investissement (*Invest/PIB*) ont un signe positif. Ces deux indicateurs ont un impact positif sur la croissance économique Dans l'équation N°2 **qui permet de valider l'hypothèse que la finance islamique joue, pour le moment, un rôle important en tant que moteur de croissance au sens revue de la littérature**.

En outre, l'effet de ce crédit bancaire sur l'indicateur de croissance des pays MENA montre les banques islamique sont des effets limités sur la croissance peut être une conséquence de la non maturité du système financier islamique. Zaher et Hassan (2001) montre aussi que la taille représente l' un des grands défis que les banques islamiques devront relever les prochaines années afin de mieux affirmer leur compétitivité. Cette **faiblesse au niveau de taille ne favorise pas les économies des nations. De plus, la finance éthique reste moins importante par rapport à la finance conventionnelle surtout dans cette réalité économique**

Au totale, il reste également la question de la création monétaire qui demeure embryonnaire dans les travaux académiques. **Ce dernier aspect de nature macro-monnaire constitue sans doute l'un des points à clarifier à travers des études plus poussées.**

Bibliographie

- **Abelkarim Amine (2004)**, « *Contribution à la connaissance des méthodes de financement sans taux d'intérêt* », Thèse soutenue à l'Université Montesquieu Bordeaux IV.
- **Abduh, M. et Omar, M. Azmi. (2012)**, « *Islamic banking and economic growth: the Indonesian experience* », *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, Vol. 5, No. 1, pp. 35-47.
- **Abduh, M. et Chowdhury, T. Nazreen, (2012)**, “Does Islamic Banking Matter for Economic Growth in Bangladesh?”, *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, Vol. 8 106 No. 3.
- **Abu-Bader S. et Abu-Qarn A. S.(2008)**, « *Financial Development and Economic Growth: Empirical Evidence from Six MENA Countries* », *Review of Development Economics*, 12(4), 803–817, 2008.
- **Arellano, M. et Bover, O. (1995)**, “Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models”, *Journal of Econometrics* 68, 29–52.
- **Ba Ibrahima, (1996)**, « *PME et institutions financières islamiques* »; Synthèse de Bérangère Delatte ada – Revue ADA Dialogue N°2.
- **Barbier Alain, (2003)**, « *Capital-risque, capital investissement et formation à l'entrepreneuriat* », Thèse soutenue à l'Université de la Réunion.
- **Battini Pierre, (2006)**, « *Financer son entreprise de la création à la transmission par le Capital Investissement* », Maxima Laurent du Mesnil Editeur.
- **Beck, T., A. Demirgüç-Kunt and R. Levine (2000)**, « *A New Database on Financial Development and Structure* », *World Bank Economic Review*, 14: 597-605.
- **Beck T. et Levine R. (2004)**, « *Stock markets, Banks, and Growth: Panel Evidence.* », *Journal of Banking & Finance*, Volume 28, Issue 3, March, pp: 423-442
- **Boualem Bendjilali (1992)**, « *Introduction aux techniques islamiques de financement* », Edition Institut Islamique de Recherches et de Formation, Banque Islamique de Développement, Acte de séminaire N°37, p.32-55.
- **Bouchara Pierre, Lagarde Pascal, (2003)**, « *Le capital-risque : que nous enseigne l'après-crise ?* », *Annales des Mines*.
- **Brenet Pascale (2005)**, « *Le financement de l'amorçage dans les entreprises technologiques incubées* », Présentation lors du IVème Congrès d'Entrepreneuriat, Paris. *Etudes en économie islamique*, Vol.4, N°.1

- **Bremer, J. (2004)** « *Islamic Philanthropy: Reviving Traditional Forms for Building Social Justice* », Paper submitted at the 5th Annual Conference.
- **Chatti Mohamed Ali (2010)**, « *Analyse comparative entre la finance islamique et le capital-risque* », Etudes en économie islamique Vol.4, N°.1.
- **Chapra U. (1983)**, *Monetary Policy in Islamic Economy* in *Money and Banking in Islam*, Institute of Policy Studies Islamabad.
- **Ebrahim, M.S. (2009)**, « *Can an Islamic model of housing finance cooperative elevate the economic status of the underprivileged ?* », *Journal of Economic Behavior & Organization* 72, pp. 864–883.
- **Chekir Mohamed Ali (1992)**, « *Introduction aux techniques islamiques de financement* », Edition Institut Islamique de Recherches et de Formation, Banque Islamique de Développement, Acte de séminaire N°37, p.56-71.
- **Dubocage Emmanuelle, Lhomme Yann (2002)**, « *Le capital-risque : Un tuteur pour les jeunes pousses* », *Revue Le 4 Pages des statistiques industrielles* N° 165.
- **El Qorchi Mohammed (2005)**, « *La finance islamique est en marche* », *Finances & Développement*.
- **Hasan Z. (2008)**: « *Credit creation and control: an unresolved issue in Islamic banking* », *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, vol 1 (1), pages 69-81.
- **Kettani Malika (2005)**, « *Une banque originale : La banque islamique* », Edition Dar Al Kotob Al-Ilmiyah, Beyrouth Liban.
- **Martens André (2001)**, « *La finance islamique : Fondements, théorie et réalité* », Cahier 20- 2001, Centre de recherche et développement en économie (C.R.D.E.) et Département de sciences économiques, Université de Montréal.
- **Martin Georges-A (2006)**, « *Demain, la Suisse place financière islamique ?* », *Revue Banque et Finance*.
- **Iqbal, M. et Khan, M. F. (1981)**, « *A Survey of Issues and a Programme for Research in Monetary and Fiscal Economics of Islam* », International Centre for Research in Islamic Economics.
- **Kazarian, Elias G. (1993)**, « *Islamic versus Traditional Banking: Financial Innovation in Egypt* ». Boulder: West view Press.
- **Khan M. S. et Mirakhor A. (1994)**, « *Monetary Management In An Islamic Economy* », *Journal of King Abdulaziz University: Islamic Economics*, Vol. 6, pp: 3-21.

- **King R.G. et Levine R.(1993a)**, « *Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right.* » Quarterly Journal of Economics, Published by: The MIT Press, August, Vol. 108, No. 3, pp. 717-37.
- **King R.G. et Levine R.(1993b)**, « *Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence.* » Journal of Monetary Economics, December, Vol. 32 (3), pp. 513-42.
- **Kpodar K.R. (2005)**, « *Le Développement Financier et la Croissance : L'Afrique Subsaharienne est-elle Marginalisée ?* », African Development Review, Volume 17 Issue 1, pp. 106-137
- **Levine, R., N. Loayza et T. Beck (2000)**, « Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes », Journal of Monetary Economics, 46: 31-77.
- **Levine, R. et S. Zervos (1998)**, « *Stock Markets, Banks, and Economic Growth* », American Economic Review, 88, pp. 537-558.
- **Majid, S.A. et Kassim, S. (2010)**, "Islamic finance and economic growth: The Malaysian experience", In: Kuala Lumpur Islamic Finance Forum, Kuala Lumpur, 2-5 August 20
- **Riahi Youssef (1996)**, « *L'expérience bancaire islamique : une nouvelle voie de formation du capital* », Thèse soutenue à l'Université Paris X Nanterre.
- **Redis Jean (2006)**, « *Contribution à la connaissance de l'accompagnement à la levée de fonds destiné aux jeunes entreprises de croissance : le cas de la France* », Revue de l'Entrepreneuriat, vol. 5, n°1.
- **Saffari, S. (1995)**, « *Islamic banking in theory and practice* », Centre of Middle Eastern Studies working paper, Harvard University.
- **Savignac Frédérique (2006)**, « *Le financement des entreprises innovantes* », Thèse soutenue à l'Université Paris I - Panthéon – Sorbonne.
- **Savignac Frédérique (2004)**, « *Le financement de l'innovation : prêts bancaires ou fonds propres du capital-risque ?* ».
- **Seunier Fabian (2008)**, « *La Finance Islamique : mode passagère ou modèle durable ?* », Le Mensuel d'AGEFI Luxembourg.
- **Uzair, M.(1978)**, « *Central Banking Operations in an Interest-Free Banking System* », in Mohammad Ariff (ed.), Monetary and Fiscal Economics of Islam, pp. 211-235.
- **Zaher, T. S. et Hassan M. K. (2001)**, « *A Comparative Literature Survey Of Islamic Finance And Banking* », Financial Markets, Institutions & Instruments, V. 10, No. 4, pp: 155-195