



**L'inclusion financière en Algérie et dans les pays de la région
MENA : une comparaison à l'aide de l'indice
multidimensionnel d'inclusion financière-IIF.**

الشمول المالي في الجزائر ودول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا: مقارنة باستخدام مؤشر
الشمول المالي متعدد الأبعاد

**Financial inclusion in Algeria and in the MENA region: a
comparison by using Multidimensional Financial Inclusion
Index-FII.**

ABBES Mohamed Abdelafateh*

PhD , Ecole Nationale Supérieure de Statistique et d'Economie Appliquée
(Algérie), ✉fatehabes@yahoo.fr.

Reçu le : 12 /11/2021

Accepté le : 24 /12 /2021

Publié le : 31/12/2021

R É S U M É

On construit dans cet article un Indice multidimensionnel d'Inclusion Financière (IIF) qui permet de comparer dans le temps l'étendue de l'inclusion financière dans les pays de la région MENA, en se focalisant plus particulièrement sur l'Algérie, et cela en suivant la méthode de Sarma (2008 ,2012). On observe que l'IIF construit indique que le niveau d'inclusion financière montre une tendance générale à l'amélioration, durant la période 2010-2019 dans les pays de la région MENA, d'où l'IIF moyen s'est progressé de 0,67 en 2010 à un IIF moyen de 0,79 en 2019. Quant à l'Algérie, on peut bien constater, que malgré l'amélioration qu'a connu son IIF durant la période de l'étude, où il est passé d'un IIF de 0,43 en 2010 à un IIF de 0,51 en 2019, il reste nettement inférieur à l'IIF moyen des pays de la région MENA.

Mot clés : Indice d'Inclusion Financière, la région MENA, Algérie, Enquête sur l'accès aux services financiers(FAS).

Classification JEL : G20,

*Auteur correspondant :ABBES Mohamed Abdelafateh, ✉fatehabes@yahoo.fr.

**L'inclusion financière en Algérie et dans les pays de la région MENA : une
comparaison à l'aide de l'indice multidimensionnel d'inclusion financière-IIIF
(PP 9-33)**

الملخص

سنحاول من خلال هذا المقال بناء مؤشر شمول مالي متعدد الأبعاد ، يمكننا من مقارنة مستوى الشمول المالي في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ، مع التركيز بشكل خاص على الجزائر ، وذلك باتباع طريقة سارما. (2008 ، 2012). نلاحظ من خلال مؤشر الشمول المالي الذي تم احتسابه أن مستوى الشمول المالي يظهر اتجاهها عاما للتحسن ، خلال الفترة من 2010 إلى 2019 ، حيث ارتفع متوسط مؤشر الشمول المالي في دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. من 0.67 في 2010 إلى متوسط 0.79 في 2019. أما بالنسبة للجزائر ، فيمكننا أن نلاحظ بوضوح أنه على الرغم من التحسن في مؤشر الشمول المالي خلال فترة الدراسة ، حيث انتقل من 0.43 في 2010 إلى 0.51 في 2019 ، إلا أنه لا يزال أقل بكثير من متوسط مؤشر الشمول المالي لدول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

الكلمات المفتاحية: مؤشر الشمول المالي ، دول الشرق الأوسط إفريقيا ، الجزائر ، مسح الوصول إلى الخدمات.

تصنيفات JEL : G 20

A B S T R A C T

This article constructs a multidimensional Financial Inclusion Index (FII), which compares over time the extent of financial inclusion in different economies in the MENA region, with a particular focus on Algeria, by following the method of Sarma (2008, 2012). We observe that the FII value indicates that the level of financial inclusion shows a general trend of improvement over the period 2010-2019 in the MENA region where the average FII has increased from 0,67 in 2010 to 0,79 in 2019. As for Algeria, we can clearly see that despite the improvement in its FII during the period of the study, where it increased from an FII of 0,43 in 2010 to FII of 0,51 in 2019, it remains significantly lower than the average FII of MENA countries.

Keywords: Financial Inclusion Index, MENA Region, Algeria, Financial Access Survey (FAS).

JEL Classification: G20

1. Introduction

Ces dernières années, l'importance d'un système financier inclusif est devenue un objectif politique important dans de nombreux pays, et un centre d'intérêt de nombreux gouvernements et régulateurs financiers, en particulier les banques centrales, qui ont mis en place de nouvelles initiatives pour l'inclusion financière ainsi que de nouvelles réglementations législatives, qui ont été introduites dans plusieurs économies à travers le monde. En effet, l'inclusion financière fait référence à un état où l'ensemble des individus ont accès à des services financiers de base correspondant à leurs besoins, tels que l'épargne, les moyens de paiement, les crédits, les dépôts, l'assurance, etc. Ces services financiers devraient être fournis, par des acteurs formels comme les banques, les postes, les institutions de microfinance, les compagnies d'assurance, et récemment même par les opérateurs de téléphonie mobile, etc. La question d'inclusion financière occupe une place de plus en plus importante dans les travaux académiques et se situe parmi les priorités internationales pour une meilleure cohésion économique et sociale dans le monde. Ainsi, dans le cadre du processus de développement, l'inclusion financière est devenue un élément primordial dans les politiques économiques des pays à travers le monde. Selon le CGAP (Consultative Group to Assist the Poor), l'accès aux services financiers est considéré comme un facteur de progrès pour huit (08) des dix-sept (17) Objectifs de Développement Durable¹(ODD). Ainsi, le G20 s'est engagé à favoriser l'inclusion financière dans le monde entier et a réaffirmé son engagement à mettre en œuvre les principes de haut niveau sur l'inclusion financière numérique. De son côté, l'Organisation des Nations Unies a

¹L'ODD 1 sur l'élimination de la pauvreté ; l'ODD 2 sur l'élimination de la faim, la réalisation de la sécurité alimentaire et la promotion de l'agriculture durable ; l'ODD 3 sur la bonne santé et le bien-être ; l'ODD 5 sur l'égalité des sexes et l'autonomisation économique des femmes ; l'ODD 8 sur la promotion de la croissance économique et de l'emploi ; l'ODD 9 sur la promotion de l'industrialisation, de l'innovation et des infrastructures ; et l'ODD 10 sur la réduction des inégalités. Par ailleurs, l'ODD 17 sur le renforcement des moyens de mise en œuvre prévoit implicitement que l'inclusion financière jouera un rôle plus important en mobilisant davantage d'épargne pour favoriser l'investissement et la consommation, qui sont porteurs de croissance.

désigné la Reine Máxima des Pays-Bas comme son avocate spéciale pour l'inclusion financière.

Malgré ces efforts et ces initiatives, les chiffres restent inquiétants. À l'échelle mondiale environ 1,7 milliards de personnes n'ont pas accès aux services financiers formels comme l'indiquent (Demirguc-Kunt et al., 2018). Une proportion énorme de ces personnes se trouve dans les pays en développement, en particulier dans les zones rurales. Dans ce cadre, les pays de la région MENA, sont considérés parmi les pays en développement qui sont à la traîne en matière d'inclusion financière. Selon le rapport réalisé par la Banque Mondiale en 2015 : « *la région MENA est la région la plus exclue financièrement dans le Monde* ». En effet, pour la troisième mise à jour consécutive de l'enquête « *Global Findex* » réalisée par la Banque Mondiale (2011, 2014, 2017), la région MENA présente les niveaux d'inclusion financière les plus bas au monde. En effet, la région MENA, compte près de 40% d'adultes qui n'ont pas de compte bancaire, alors que la moyenne de possession des comptes bancaires, dans les pays en développement s'établit à 63%. Par conséquent, cette situation de l'inclusion financière dans les pays de la région MENA, les prive de la possibilité de contribuer efficacement à la réduction de la pauvreté et à l'amélioration du bien-être des ménages.

De même pour Algérie, et à l'instar de nombreux pays de la région MENA, les indicateurs de l'inclusion financière sont tous inférieurs par rapport à la moyenne mondiale. Selon la base de données « *Global-Findex 2017* », 50,6 % de la population algérienne n'ont pas de compte au sein d'une institution financière contre 31 % au niveau mondial. Lorsque 48 % de la population mondiale détient une épargne formelle, seulement 14,4 % des adultes algériens ont déclaré avoir épargné de l'argent au cours de l'année écoulée dans une institution financière. Enfin, seuls 3,6 % de la population algérienne a emprunté de l'argent au cours des 12 derniers mois contre 47 % au niveau mondial.

Cet article proposera une étude d'état des lieux, en dressant un portrait général de l'inclusion financière dans les pays de la région MENA en se focalisant plus particulièrement sur l'Algérie. En effet, il nous a paru indispensable de faire le point sur un aspect important, qui est le niveau d'inclusion financière, en s'appuyant sur la construction d'un indice multidimensionnel d'inclusion financière, pour l'ensemble des pays de la région MENA, durant la période de 2010 à 2019, et cela en suivant la méthode de (Sarma, 2012). Un tel indice, sera utilisé pour comparer le niveau de l'inclusion financière en Algérie avec différentes économies de la région MENA et va nous permettre de surveiller l'évolution de l'économie par rapport à l'inclusion financière au fil du temps. Pour ce faire, nous allons présenter au niveau de la deuxième section la revue de littérature sur les fondements théoriques de la mesure de l'inclusion financière. La troisième et la quatrième section illustrent respectivement la méthodologie adoptée pour construire notre indice d'inclusion financière pour les pays de la région MENA, qui est celle de (Sarma, 2012), et les différentes données utilisées pour construire notre indice. Enfin, la dernière section sera consacrée à l'analyse des résultats obtenus.

2. Revue de littérature : fondements théoriques de la mesure de l'inclusion financière

Étant donné l'importance de l'inclusion financière pour les économies à travers le monde, le développement d'une mesure d'inclusion financière a inspiré beaucoup de réflexions, et travaux de recherche. En effet, les chercheurs et les décideurs ont besoin d'indicateurs spécifiques pour travailler sur l'inclusion financière d'un pays donné, et cela afin de mesurer son niveau. Par conséquent, mesurer le degré d'inclusion financière d'une économie facilitera leur travail.

La mesure de l'inclusion financière dépend précisément de la façon par laquelle l'inclusion financière a été définie, et aussi du choix, et d'identification des indicateurs qui représentent les différentes dimensions du système financier. Dans le cadre de cette section, nous nous focalisons sur

la mesure d'inclusion financière, en présentant les indicateurs fondamentaux d'inclusion financière, ainsi que les différentes méthodes d'analyses de ces mesures.

2-1- Indicateurs fondamentaux d'inclusion financière

Les données jouent un rôle essentiel dans le processus d'élaboration des politiques, depuis la conception et la mise en œuvre jusqu'au suivi et à l'évaluation. Grâce à des indicateurs clés de performance rigoureux, objectifs et fiables, les décideurs peuvent diagnostiquer précisément l'état de l'inclusion financière, se mettre d'accord sur des objectifs, identifier les obstacles existants, élaborer des politiques efficaces et surveiller et mesurer l'impact des politiques. Selon (Yorulmaz, 2016) : « il est nécessaire de mesurer l'accès aux services financiers pour tenter de comprendre comment et de quelle manière l'inclusion financière peut affecter les économies ».

Afin de mesurer l'ampleur de l'inclusion financière, il est nécessaire d'identifier les indicateurs représentant les niveaux des différentes dimensions du système financier, telles que l'utilisation, la facilité, la qualité, le coût, etc. Ainsi, les chercheurs et les décideurs doivent avoir accès à des informations cohérentes et fiables sur les niveaux d'un système financier. Par conséquent, ils seront ensuite en mesure de définir leurs programmes et politiques, d'élaborer leurs stratégies et de définir leurs objectifs d'action pour surmonter les obstacles à l'accès au système financier.

Selon la Banque Mondiale (2012), : « l'inclusion financière, est mesurée à l'aide d'indicateurs qui résument les informations fournies par les utilisateurs de produits et services, ou des informations fournies par les fournisseurs financiers via des enquêtes auprès des institutions financières, ou par le biais de rapports aux régulateurs financiers ». Ces indicateurs sont dérivés de la collecte de données dirigée par le pays, y compris les données des institutions financières collectées par les régulateurs financiers. Ainsi, il existe un certain nombre d'initiatives pour mettre de données transnationales à la disposition des régulateurs en développant des

indicateurs standardisés d'inclusion financière. Parmi ces efforts, nous trouvons l'enquête sur l'accès aux services financiers du Fonds Monétaire International- FMI « la plateforme du Financial Access Survey (FAS) ». En fait, depuis 2004, les données collectées à l'échelle mondiale par le FMI sont utilisées pour établir les indicateurs d'accès et d'utilisation pour les produits et les services financiers dans différents pays à travers le monde. A ce titre, le FMI a entamé une tentative de standardisation et de comparabilité internationale des indicateurs d'inclusion financière, en combinant des données « cross-country » dans un même référentiel. Ces données d'inclusion financière² collectées par l'enquête sur l'accès aux services financiers, relatives à l'offre et à la demande des produits et services financiers, sont utiles pour élaborer des indicateurs permettant de suivre les progrès de l'inclusion financière. Ces indicateurs, vont permettre aux chercheurs de mesurer les différentes dimensions de l'inclusion financière à l'échelle nationale.

2-2- Méthodes d'analyse des indicateurs d'inclusion financière

Sur le sujet de la mesure de l'inclusion financière, et selon la littérature, nous pouvons distinguer fondamentalement deux méthodes principales pour mesurer le niveau d'inclusion financière. La première méthode se base, sur l'analyse des indicateurs d'inclusion financière séparément et l'autre sur la construction d'un indice multidimensionnel de l'inclusion financière.

2-2-1- L'analyse des indicateurs d'inclusion financière séparément

Dans la littérature, la mesure de l'accès financier est le moyen de déterminer l'étendue de l'inclusion financière. En fait, certains indicateurs spécifiques de l'accès financier, fournis par différentes institutions, ont été utilisés pour mesurer l'accès financier d'une économie notamment la base de données de la Banque Mondiale « la plateforme du Global Findex » et du Fonds

² Un ensemble des indicateurs de base a été fourni par l'enquête, qui est utilisé par plusieurs chercheurs et organismes, parmi lesquels nous trouvons : « le nombre d'agences de banques commerciales par millier de kilomètres carrés, le nombre d'agences de banques commerciales pour 100 000 adultes, le nombre de GAB² par millier de kilomètres carrés, le nombre de GAB pour 100 000 adultes, le nombre d'emprunteurs auprès de banques commerciales pour 1 000 adultes, les encours des prêts des banques commerciales (% du PIB) , le nombre de déposants auprès de banques commerciales pour 1 000 adultes, les encours des dépôts auprès de banques commerciales (% du PIB), etc. ».

**L'inclusion financière en Algérie et dans les pays de la région MENA : une
comparaison à l'aide de l'indice multidimensionnel d'inclusion financière-IIIF
(PP 9-33)**

Monétaire International « la plateforme du Financial Access Survey (FAS) ». Dans ce cadre, et dans le but de mesurer le niveau de l'inclusion financière ou l'accès financier, plusieurs études ont souvent considéré la dimension d'accès mesurée par le nombre d'adultes ayant des comptes, comme une mesure d'inclusion financière. Cependant, et malgré sa pertinence, la dimension d'accès financier, ne peut être prise en compte seule et négliger certains aspects de l'inclusion financière, qui sont aussi importants, tels que la couverture géographique, l'utilisation, la qualité et les coûts des services financiers, etc.

Dans l'étude de (Beck et al., 2007), plusieurs indicateurs ont été utilisés tels que le nombre de succursales bancaires par 1 000 km², le nombre de succursales bancaires pour 100 000 personnes, le nombre de GAB par 1 000 km², le nombre de GAB pour 100 000 personnes, le nombre de prêts pour 1 000 personnes, la taille moyenne des prêts par rapport au PIB par habitant, le nombre de dépôts pour 1 000 personnes et la taille moyenne des dépôts par rapport au PIB par habitant. L'analyse de ces indicateurs dans l'étude de (Beck et al., 2007), était de façons séparée, autrement dit, une interprétation a été donnée pour chaque indicateur pour refléter le niveau d'inclusion financière. De même, (Ardic et al., 2011), dans leur étude sur l'accès financier et l'inclusion financière, ont utilisé des indicateurs d'inclusion financière séparément pour tester et comparer les différents impacts. Les auteurs ont utilisé 14 indicateurs³, de diffusion, d'utilisation, de facilité et de coûts, pour 154 pays, pendant les années 2008 et 2009.

³Les indicateurs qui ont été utilisé dans cette étude sont : le nombre de branches par 100 000 habitants, le nombre de branches par 1000 km², le nombre de compte créditeur pour 1000 adultes, le nombre de compte de dépôt pour 1000 adultes, le taux d'intérêt de dépôt, le ratio de revenu de crédit, le ratio de revenu de dépôt, les emplacements pour soumettre des demandes de prêt, le montant minimum pour ouvrir un compte courant, les endroits pour soumettre des demandes de prêt, le montant minimum du crédit à la consommation, le nombre de jours pour traiter la demande de prêt à la consommation, les frais annuels du compte courant (% de PIB), et les frais de prêt à la consommation (% du montant minimum du prêt).

2-2-2- La construction des indices multidimensionnels d'inclusion financière

Bien que tous ces indicateurs d'inclusion financière, fournissent des informations importantes et utiles pour analyser la situation et l'étendue de l'inclusion financière dans les économies des différents pays, ils ne donnent que des informations partielles et non pas complètes sur le niveau d'inclusivité du système financier. Selon (Sarma, 2011), « si les indicateurs d'inclusion financière se sont utilisés et analysés séparément, cela peut entraîner une mauvaise interprétation des niveaux d'inclusion financière globale de l'économie d'où l'analyse ignore potentiellement des informations importantes sur le fonctionnement du système financier ». Ainsi, « une mesure complète et globale telle que l'indice d'inclusion financière, est nécessaire pour une interprétation claire de l'inclusion financière », (Sarma, 2008).

Cette dernière a menée l'une des premières et les plus importantes recherches sur l'indice d'inclusion financière. En effet, (Sarma, 2008), a utilisé trois dimensions pour calculer l'indice d'inclusion financière, qui sont : la pénétration bancaire mesurée par le nombre de comptes bancaires pour 1 000 adultes, la disponibilité des services bancaires mesurée par le nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes et le nombre de GAB « Guichets automatiques bancaires » pour 100 000 adultes et l'utilisation des produits et services bancaires mesurée par les Encours dépôts/PIB + les Encours prêts/PIB. Une autre étude plus récente de (Sarma, 2012), a construit un indice d'inclusion financière pour 94 pays au cours de la période de 2004-2010.

D'autres études ont été réalisées. Dans ce sens, (Mehrotra et al., 2009) ont construit un indice d'inclusion en utilisant des indicateurs d'inclusion financière, tels que le nombre de comptes de dépôt ruraux et de crédits bancaires pour les États de l'Inde. De son côté, (Arora, 2010) a utilisé plus de dimensions et d'indicateurs pour construire un indice d'inclusion financière, en adoptant la classification du FMI de deux groupes de 98 pays : les économies avancées et les économies en développement et émergentes.

De même, (Gupte et al., 2012) ont affirmé qu'incorporer autant de dimensions que possible dans une construction d'indice le rend plus complet. Par conséquent, ils ont utilisé autant de dimensions que possible pour rendre l'indice plus indicatif pour les années 2008 et 2009. Les auteurs, ont utilisé 22 indicateurs⁴ pour 139 pays.

Enfin, il est à noter qu'il y ait un consensus clair entre les chercheurs, que la construction d'un indice multidimensionnel a un rôle crucial dans la mesure de l'inclusion financière. Un tel indice multidimensionnel, peut être utilisé pour comparer le niveau de l'inclusion financière, et de suivre les progrès des initiatives de politique d'inclusion financière dans les économies.

3. Méthodologie de construction d'indice d'inclusion financière (IIF)

Dans cette section, nous allons essayer de présenter la méthodologie que nous avons adoptée, pour construire notre indice d'inclusion financière pour les pays de la région MENA, qui est celle proposée par Sarma, (2008 ,2012).

3-1- Spécification du modèle d'indice

Lors de sa construction d'un indice multidimensionnel pour l'inclusion financière, Sarma, (2008, 2012) a appliqué de manière similaire la méthode utilisée par le Programme des Nations Unies pour le Développement

⁴Indicateurs de pénétration : Nombre de branches par 100 000 habitants ; Nombre de guichets automatiques par 100 000 personnes ; Nombre de Compte pour 1000 adultes ; Nombre de branches par 1000 km² ; Nombre de distributeurs automatiques par 1000 km². ; Indicateurs d'utilisation : Volume de (dépôts + prêts). ; Indicateurs de Facilité d'utilisation : Emplacements pour ouvrir un compte de dépôt ; Emplacements pour soumettre des demandes de prêt ; Montant minimum pour ouvrir un compte d'épargne ; Montant minimum à conserver en compte courant ; Montant minimum à conserver sur un compte d'épargne ; Nombre de documents pour ouvrir un compte courant ; Nombre de documents pour ouvrir un compte d'épargne ; Montant minimum du crédit à la consommation ; Montant minimum du prêt hypothécaire ; Nombre de jours pour traiter la demande de prêt à la consommation ; Nombre de jours pour traiter la demande de prêt hypothécaire . ; Indicateurs des coûts : Frais de prêt à la consommation (% du montant minimum du prêt) ; Prêt hypothécaire (% du montant minimum du prêt) ; Montant de vérification des frais annuels ; Frais annuels ; Compte épargne ; Montant des frais d'utilisation des cartes de guichet automatique (% de 100 \$). ;

(PNUD) pour élaborer des indices de développement tels que, l'IDH et l'IPH. Cette approche consiste à calculer des indices pour chaque dimension d'inclusion financière (pénétration, disponibilité et utilisation). De ce fait, la première étape reposera sur le calcul d'un indice pour la $i^{\text{ème}}$ dimension, D_i selon la formule suivante :

$$D_i = \frac{A_i - m_i}{M_i - m_i} \dots\dots\dots (1)$$

Où :

- D_i = valeur de l'indice pour la dimension i ;
- A_i = valeur réelle de la dimension i ;
- m_i = valeur minimale de la dimension i^5 ;
- M_i = valeur maximale de la dimension i^6 ;

Nous utilisons la formule (1) pour calculer l'indice de chaque dimension de l'inclusion financière. Pour chaque observation, l'indice de la dimension varie entre 0 et 1. Plus cet indice tend vers le 1 plus l'aspect que représente la dimension est en bonne santé. Selon (Sarma, 2012) l'équation (2) fournit une distance Euclidienne normalisée, entre les positions observées et la pire position sur l'espace n -dimensionnel. Cependant, l'équation (3) représente la distance Euclidienne inversée normalisée entre la position observée et la meilleure position (idéale).

$$X1 = \sqrt{\frac{d_1^2 + d_2^2 + \dots + d_n^2}{(1^2 + 1^2 + \dots + 1^2)}} \dots\dots\dots (2)$$

$$X2 = \sqrt{\frac{(1-d_1)^2 + (1-d_2)^2 + \dots + (1-d_n)^2}{(1^2 + 1^2 + \dots + 1^2)}} \dots\dots\dots (3)$$

Enfin, une moyenne simple des équations (2) et (3) présentera l'indice de l'inclusion financière (équation 4).

⁵ La valeur minimale peut être 0 ou la valeur observée empiriquement ; dans notre étude nous avons utilisé le 0 comme une valeur minimale observé empiriquement.

⁶ L'observation empirique de la valeur la plus élevée pourrait être un dépassement et pourrait fausser l'indice de dimension. Afin d'éviter le problème aberrant, nous utilisons le **90^{ème} percentile** observé empiriquement de la répartition des valeurs d'une dimension comme la limite supérieure de la dimension (Sarma 2012).

$$IIF = \frac{1}{2}[X_1 + X_2] \dots \dots \dots (4)$$

3-2- Les dimensions de l'indice d'inclusion financière

Comme nous l'avons vu dans la section précédente, Sarma (2008, 2012), a pris en considération trois dimensions jugées fondamentales pour qu'un système financier soit inclusif.

- i. *La Pénétration bancaire (dimension 1) : cette dimension est mesurée par le niveau de bancarisation de la population « population bancarisée », autrement dit, la proportion de personnes ayant un compte bancaire. De ce fait, Sarma (2008,2012) a utilisé « le nombre de comptes pour 1000 adultes » pour mesurer ladite dimension.*
- ii. *La Disponibilité des services bancaires (dimension 2) : dans un système financier inclusif, les services bancaires devraient être facilement accessibles aux utilisateurs. Sarma (2008,2012) a utilisé deux indicateurs pour estimer cette dimension, qui sont : le nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes et le nombre de GAB pour 100 000 adultes. Ensuite, Sarma (2008,2012), a calculé une moyenne pondérée pour ces deux indicateurs, en utilisant la formule suivante :*

$$d_2 = \frac{2}{3}d_{\text{Nombre d'agences bancaires}} + \frac{1}{3}d_{\text{Nombre de DAB}} \dots (5)$$

- iii. *L'utilisation des produits et services du système bancaire (dimension 3) : selon Sarma (2008,2012), l'utilisation peut être réalisée sous plusieurs formes : opérations de crédit, de dépôt, des paiements, etc. Dans le cadre de ses études, Sarma (2008,2012), a considéré deux services qui sont : « les Encours dépôts/PIB + les Encours prêts/PIB ».*

3-3- Poids et Agrégation de l'indice d'inclusion financière

Sarma (2008,2012) a fourni les poids suivants, pour les trois dimensions, afin de calculer l'indice multidimensionnel de l'inclusion financière : 1 pour l'indice de pénétration bancaire ; 0,5 pour l'indice de disponibilité⁷ ; 0,5 pour l'indice d'utilisation⁸. Compte tenu de ces poids, nous pouvons représenter un pays « K » par un point (PB_k, DS_k, UB_k) dans l'espace tridimensionnel, tel que : $0 \leq PB_k \leq 1$; $0 \leq DS_k \leq 0,5$; $0 \leq UB_k \leq 0,5$. Où PB_k, DS_k, UB_k sont les indices des trois dimensions calculés pour le pays « K » en utilisant la formule (1). Dans l'espace tridimensionnel, le point (0, 0,0) indiquera la pire position (exclusion financière complète) et le point (1 ; 0,5 ; 0,5) indiquera la situation idéale ou la meilleure (*inclusion financière complète*). L'IIF_k pour le pays k, est mesuré donc par la formule suivante :

$$IIF_k = \frac{1}{2} \left[\frac{\sqrt{(PB_k)^2 + (DS_k)^2 + (UB_k)^2}}{\sqrt{1,5}} + \left(1 - \frac{\sqrt{(1-PB_k)^2 + (0,5-DS_k)^2 + (0,5-UB_k)^2}}{\sqrt{1,5}} \right) \right] \dots\dots(6)$$

4. Les données

Nous nous intéressons à présenter dans les paragraphes suivants, les données et les dimensions utilisées afin de construire notre Indice multidimensionnel d'Inclusion Financière, pour les pays de la région MENA, (IIF-MENA).

4-1- La première dimension : sous-indice de pénétration bancaire (D₁)

Comme nous l'avons déjà mentionné dans la section précédente, la dimension de la pénétration bancaire, est mesurée par le niveau de bancarisation de la population « *le nombre de comptes pour 1000 adultes* ». Afin de constituer ce premier sous-indice, nous utilisons les données disponibles dans la base de données FAS, pour l'Algérie et les autres pays de la région MENA, pour la période allant de 2010 à 2019.

⁷ L'utilisation des données uniquement sur les points de vente physiques (tels que les succursales bancaires et les guichets automatiques) peut donner une image incomplète de la disponibilité des services bancaires

⁸ Les données sur le crédit et le dépôt ne peuvent que représenter partiellement l'utilisation du système financier car d'autres services du système bancaire, tels que les paiements, les transferts et les envois de fonds, ne sont pas inclus

Figure 1 : Evolution de la moyenne du nombre de comptes pour 1 000 adultes entre 2010-2019



Source : FMI, Financial Access Survey (www.fas.imf.org).

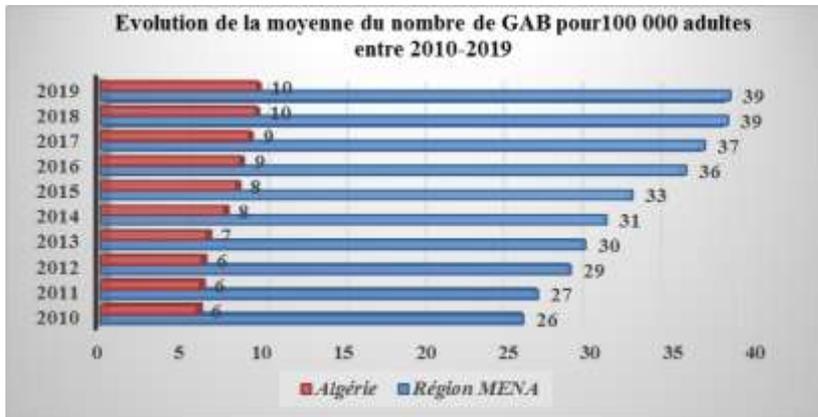
Selon le graphique ci-dessus, nous pouvons bien constater, que le « nombre de comptes pour 1000 adultes » en Algérie a connu une progression durant la période de l'étude, en passant de 502 comptes pour 1 000 adultes en 2010, à 552 comptes pour 1000 adultes en 2019, avec un pic enregistré en 2014 avec 574 comptes pour 1 000 adultes. Malgré cette amélioration en termes de nombre de comptes détenus par les adultes en Algérie, ce chiffre demeure toujours inférieur par rapport à la moyenne enregistrée au niveau des pays de la région MENA, qui est passée d'une moyenne de 740 comptes pour 1000 adultes en 2010 à une moyenne de 991 comptes pour 1 000 adultes en 2019.

4-2- La deuxième dimension : sous-indice de la disponibilité des services bancaires (D₂)

La deuxième dimension de notre indice d'inclusion financière, sera représentée par : « le nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes » et « le nombre de GAB pour 100 000 adultes », en tant que des indicateurs de la disponibilité des services bancaires. Afin de constituer ce deuxième sous-indice, nous utilisons les données disponibles dans la base de données FAS,

pour l'Algérie et les autres pays de la région MENA, pour la période 2010-2019.

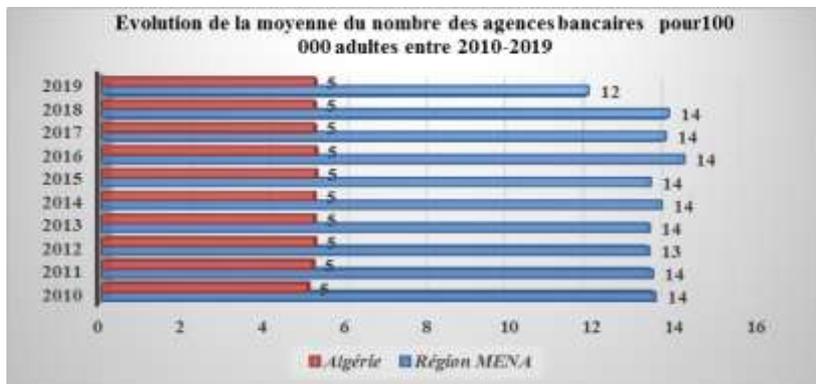
Figure 2 : Evolution de la moyenne du nombre de GAB pour 100 000 adultes entre 2010-2019



Source : FMI, Financial Access Survey (www.fas.imf.org).

Selon le graphique n°2, nous remarquons, que *le nombre de GAB pour 100 000 adultes* a connu une évolution en Algérie, durant la période 2010-2019. En effet, cet indicateur est passé de 6 GAB pour 100 000 adultes en 2010, à 10 GAB pour 100 000 adultes en 2019. Toutefois, et malgré cette amélioration enregistrée, l'Algérie reste toujours loin, par rapport aux moyennes réalisées aux pays de la région MENA durant la même période, et qui sont passées de 26 GAB pour 100 000 adultes en 2010 à 39 GAB pour 100 000, adultes en 2019.

Figure 3 : Evolution de la moyenne du nombre des agences bancaires pour 100 000 adultes entre 2010-2019



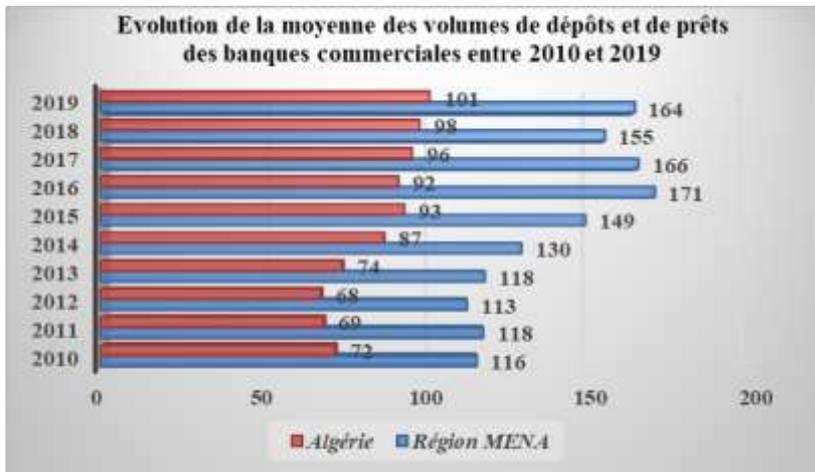
Source : FMI, Financial Access Survey (www.fas.imf.org).

A partir du graphique ci-dessus, nous constatons bien que le nombre des agences bancaires pour 100 000 adultes en Algérie a connu une stabilité entre 2010 et 2019 avec 5 agences bancaires pour 100 000 adultes. De même, pour les pays de la région MENA, la moyenne de nombre des agences bancaires pour 100 000 adultes, a connu également une stabilité entre 2010 et 2019 avec une moyenne de 14 agences bancaires pour 100 000 adultes, sauf pour l'année 2012, et l'année 2019 où la moyenne a connu une certaine régression (13 et 12 agences bancaires pour 100 000 adultes, respectivement).

4-3- La troisième dimension : sous-indice de l'utilisation des produits et services du système bancaire « D₃ » :

Le calcul de la dernière dimension de notre indice d'inclusion financière pour les pays de la région MENA, se repose essentiellement sur la somme de volumes de dépôts et de prêts des banques commerciales (Encours dépôts/PIB + Encours prêts/PIB). Comme les deux premières dimensions, nous allons collecter toutes les données disponibles pour la dimension d'utilisation pour les pays de la région MENA, durant la période 2010-2019, tout en recourant à la base de données du FMI- FAS.

Figure 4 : Evolution de la moyenne des volumes de dépôts et de prêts des banques commerciales entre 2010 et 2019



Source : FMI, Financial Access Survey (www.fas.imf.org).

A la lumière des résultats présentés dans le graphique ci-dessus, nous constatons que les volumes de dépôts et de prêts des banques commerciales en Algérie, ont connu une progression importante entre 2010 et 2019, en passant d'un volume de 72 en 2010 à un volume 101 en 2019. Ce volume enregistré reste inférieur par rapport à la moyenne des volumes enregistrée au niveau des pays de la région MENA, pour la même période 2010-2019. En effet, cette moyenne régionale est passée de 116 en 2010 à 164 en 2019.

5. Résultats

Après avoir exposé la méthodologie adoptée, ainsi que les données utilisées, pour construire notre indice d'inclusion financière dans les deux sections précédentes, nous procédons dans la présente section à sa construction. En effet, nous allons construire les trois dimensions de notre indice, selon la méthodologie de Sarma (2008 ,2012), pour les pays de la région MENA, y compris l'Algérie durant la période 2010-2019 (selon la disponibilité des données pour les trois dimensions en même temps).

L'inclusion financière en Algérie et dans les pays de la région MENA : une comparaison à l'aide de l'indice multidimensionnel d'inclusion financière-IIF (PP 9-33)

Pour le calcul de l'indice d'inclusion financière, nous notons que la taille de l'échantillon est relativement faible pour chaque année, car peu de pays qui ont les données pour les quatre variables simultanément (ou les trois dimensions).

De ce fait, lorsque les quatre variables sont prises ensemble, les données sont disponibles pour 14 pays pour les années (2010,2011 et 2012), 13 pays pour les années (2013,2014 et 2015), 12 pays pour les années (2016,2017 et 2018), et 11 pays en 2019. Les résultats issus de l'application de la méthode de Sarma (2008,2012) pour construire notre indice d'inclusion financière pour les pays de la région MENA sont exposés dans le tableau n°1

Tableau 1 : Indice d'Inclusion Financière « IIF-MENA » des pays de la région MENA entre 2010 et 2019

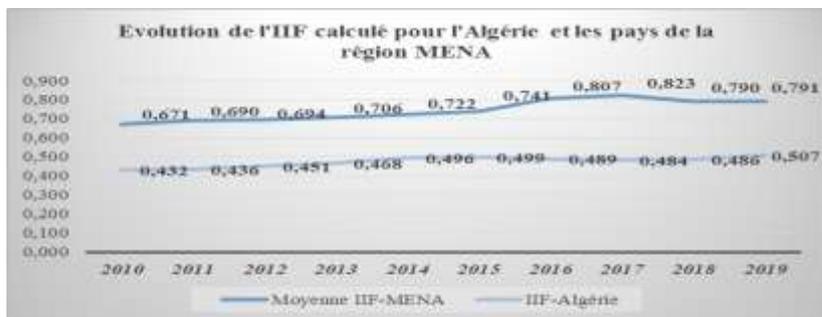
Pays	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Algérie	0,43	0,44	0,45	0,47	0,50	0,50	0,49	0,48	0,49	0,51
Arabie saoudite	0,74	0,72	0,72	0,82	0,84	0,89	0,94	0,96	0,96	0,98
Egypte	0,40	0,39	0,39	0,42	0,45	0,47	0,53	0,61	0,64	0,67
EAU	0,85	0,86	0,86	0,81	0,90	0,91	0,92	0,94	0,94	0,93
Iran	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Iraq	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Jordanie	0,72	0,71	0,70	0,68	0,67	0,66	0,67	0,67	0,67	0,67
Kuwait	0,94	0,95	0,93	0,92	0,94	0,95	0,96	0,97	0,96	0,96
Liban	0,90	0,89	0,90	0,87	0,85	0,84	0,83	0,83	0,83	0,86
Lybie	0,56	0,73	0,69	***	***	***	***	***	***	***
Maroc	0,74	0,77	0,79	0,80	0,83	0,85	0,86	0,88	0,89	0,90
Oman	0,84	0,87	0,86	0,91	0,91	0,92	0,92	0,91	0,45	0,46
Palestine	0,78	0,84	0,85	0,85	0,85	0,89	0,93	0,96	0,99	0,99
Qatar	0,65	0,63	0,65	0,68	0,69	0,74	0,76	0,76	0,76	0,77
Tunisie	0,71	0,75	0,78	0,80	0,82	0,86	0,88	0,89	0,91	***
Yémen	0,13	0,12	0,13	0,14	0,14	0,14	***	***	***	****

Source : calcul de l'auteur ; *** : Données non disponibles pour les trois dimensions

Selon les résultats des IIF pour les pays de la région MENA, nous pouvons bien constater que le niveau de l'inclusion financière varie à travers ces pays. En fait, certains pays de la région MENA, ont des systèmes financiers relativement plus avancés, alors que d'autres sont en retard par rapport aux étapes de développement de l'inclusion financière. En effet, parmi les 14 pays analysés en 2010, les niveaux d'inclusion financière mesurés par « IIF », ont varié d'une valeur d'IIF égal 0,13 pour le Yémen à un IIF de 0,94 pour le Kuwait. En 2019, parmi les 11 pays pour lesquels l'IIF a été calculé, l'Oman a enregistré le taux le plus bas avec une valeur d'IIF de 0,46 tandis que la première place en 2019 c'était enregistré à la Palestine avec une valeur d'IIF de 0,99.

Quant à l'Algérie, nous pouvons bien constater, que malgré l'amélioration qu'a connu son indice d'inclusion financière durant la période de l'étude (IIF-Algérie), où il est passé d'un IIF de 0,43 en 2010 à un IIF de 0,51 en 2019, il demeure nettement inférieur à l'Indice moyen de l'inclusion Financière des pays de la région MENA. En effet, ce dernier s'est amélioré d'un IIF moyen de 0,67 en 2010 à un IIF moyen de 0,79 en 2019.

Figure 5 : Evolution l'IIF calculé pour l'Algérie et les pays de la région MENA (2010-2019)



Source : calcul de l'auteur

Afin de donner une appréciation plus claire pour les résultats obtenus, et connaître le positionnement de l'Algérie en terme de niveau d'inclusion financière, nous essayons de classer les pays de la région MENA, en trois

catégories en fonction de leurs valeurs d'IIF, et cela pour déterminer la position de l'Algérie en terme de résultats de notre indice construit :

- i. *Première Catégorie « IF élevée »* : les pays ayant des valeurs d'IIF comprises entre 0,6 et 1 sont considérés comme des pays avec une inclusion financière élevée ;
- ii. *Deuxième Catégorie « IF moyenne »* : les pays ayant des valeurs d'IIF comprises entre 0,3 et 0,6 sont considérés comme des pays avec une inclusion financière moyenne ;
- iii. *Troisième Catégorie « IF faible »* : les pays ayant des valeurs d'IIF inférieures à 0,3 sont considérés comme des pays avec une inclusion financière faible. ;

Selon les deux tableaux (2 et 3)⁹, nous pouvons bien remarquer que la majorité des pays de la région MENA, ont une inclusion financière élevée selon le classement adopté par (Sarma, 2012), qui dépasse un score de 0,6. Pour l'Algérie, elle se trouve durant toute la période dans la deuxième catégorie, ou le niveau d'inclusion financière est considéré comme moyen qui et qui s'est varié entre 0,43 et 0,51.

6. Conclusion

Dans le cadre de cet article, nous avons essayé de calculer un indice multidimensionnel pour mesurer le niveau de l'inclusion financière. Cet indice nous a permis de comparer dans le temps l'étendue de l'inclusion financière dans différentes économies des pays de la région MENA, en se focalisant plus particulièrement sur l'Algérie. Pour ce faire nous avons appliqué la méthodologie proposée par Sarma, (2008,2012).

Les valeurs IIF calculés pour divers pays pendant la période allant de 2010 à 2019, indiquent que les pays la région MENA affichent des niveaux différents d'inclusion financière. Certains pays de la région MENA, ont des

⁹ Voir annexe

systèmes financiers relativement plus avancés, alors que d'autres sont en retard par rapport aux étapes de développement de l'inclusion financière. Ainsi, les résultats sur le niveau d'inclusion financière, montrent une tendance générale à l'amélioration, durant la période 2010-2019, d'où l'IIF moyen s'est amélioré de 0,67 en 2010 à 0,79 en 2019. Quant à l'Algérie, nous pouvons bien constater, que malgré l'amélioration qu'a connu son indice d'inclusion financière durant la période de l'étude, où il est passé d'un IIF de 0,43 en 2010 à un IIF de 0,51 en 2019, il reste nettement inférieur à l'Indice moyen de l'inclusion Financière des pays de la région MENA.

À la lumière des résultats obtenus, ainsi que des différentes études et recherches réalisées sur le sujet de l'inclusion financière, nous pouvons formuler les recommandations suivantes, qui devraient contribuer à la promotion d'un secteur financier inclusifs relativement faible notamment en Algérie, telles que :

- ❖ Le renforcement de l'infrastructure financière : une infrastructure financière disponible et solide, peut répondre aux exigences de l'inclusion financière, et constitue un des piliers fondamentaux pour instaurer un environnement favorable ;
- ❖ L'encouragement de l'innovation technologique : il est nécessaire aussi, de promouvoir l'accès aux services et aux produits financiers, par le biais d'innovations technologiques ;
- ❖ L'encouragement de l'éducation financière : il est important que les individus, aient les connaissances et les compétences nécessaires pour utiliser ces services et ces produits financiers. Par conséquent, l'éducation financière est l'un des aspects très importants de la promotion de l'inclusion financière ;
- ❖ La promotion de la finance islamique : la finance islamique a suscité ces dernières années un intérêt croissant, en ce qu'elle pourrait aider à faire baisser la pauvreté dans la région en favorisant l'accès de la population aux services financiers ;

7. Références bibliographiques

- Ardic, O. P., Heimann, M., & Mylenko, N. (2011), «Access to financial services and the financial inclusion agenda around the world: A cross-country analysis with a new data set», Washington, D.C., The World Bank;
- Arora, R. (2010), «Measuring Financial Access», Griffith University, Discussion Paper Economics, 1(7), pp 1-21;
- Banque Mondiale, 2012, « Stratégies d'inclusion financière cadre de référence », Préparé par la Banque mondiale pour la Présidence mexicaine du G20 Washington, DC, p 67 ;
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Peria, M. (2007), «Reaching out: Access to and Use of Banking Services Across Countries», Journal of Financial Economics, 85 (1), pp 234-266;
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007), «Finance, inequality and the poor», Journal of Economic Growth, 12(1), pp 27-49;
- Beck, T., Levine, R., & Levkov A. (2007), «Big bad banks? The impact of U.S. branch deregulation on Income distribution» (NBER Working Paper No. 13299,),Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research;
- Demirgüç, -Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar ,S. Hess, J (2018), « The Global Findex Database 2017, Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution » (Policy Research Working Paper No. 7255), The World Bank, Wash-ington, DC;
- Gupte, R., Venkataramani, B., & Gupta, D. (2012), « Computation of Financial Inclusion Index for India», Procedia - Social and Behavioral Sciences, 37, pp 133-149;
- Sarma, M. & Pais, J., (2008). « Financial inclusion and development: A cross country analysis», Annual conference of the Human Development and Capability Association, New Delhi;
- Sarma, M. (2008), «Index of Financial Inclusion.» ,Working paper 215, Indian Council for Research on International Economic Relations;
- Sarma, M and Jesim Pais. (2011),«Financial Inclusion and Development. » , Journal of International Development 23 (5), pp 613-628;
- Sarma, M. (2012), «Index of Financial Inclusion: A Measure of Financial Sector Inclusiveness», Berlin Working Papers on Money, Trade, Finance and Development, N°. 07/2012;

Yorulmaz, Recep. (2016), «Construction of a Financial Inclusion Index for the Member and Candidate Countries of the European Union», Court of Accounts Magazine , Issue: 102;

Yorulmaz, Recep. (2016), «*Essays on Global Financial Inclusion*», PhD thesis, University of Sheffield, England.

L'inclusion financière en Algérie et dans les pays de la région MENA : une comparaison à l'aide de l'indice multidimensionnel d'inclusion financière-IIF

(PP 9-33)

8. Annexes

Tableau 2 : Appréciation du niveau d'inclusion financière par pays de 2010 à 2014

	IFI(2010)	Appréciation	IFI(2011)	Appréciation	IFI(2012)	Appréciation	IFI(2013)	Appréciation	IFI(2014)	Appréciation
Algérie	0,432	moyenne	0,44	moyenne	0,451	moyenne	0,468	moyenne	0,496	moyenne
Arabie saoudite	0,740	élevée	0,72	élevée	0,719	élevée	0,818	élevée	0,840	élevée
Egypte	0,405	moyenne	0,39	moyenne	0,389	moyenne	0,420	moyenne	0,445	moyenne
E. A. U	0,850	élevée	0,86	élevée	0,855	élevée	0,813	élevée	0,902	élevée
Iran	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Iraq	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Jordanie	0,717	élevée	0,71	élevée	0,702	élevée	0,678	élevée	0,668	élevée
Kuwait	0,944	élevée	0,95	élevée	0,933	élevée	0,923	élevée	0,939	élevée
Liban	0,902	élevée	0,89	élevée	0,897	élevée	0,873	élevée	0,851	élevée
Lybie	0,555	moyenne	0,73	élevée	0,695	élevée	***	***	***	***
Maroc	0,741	élevée	0,77	élevée	0,787	élevée	0,804	élevée	0,830	élevée
Oman	0,838	élevée	0,87	élevée	0,862	élevée	0,910	élevée	0,909	élevée
Palestine	0,783	élevée	0,84	élevée	0,854	élevée	0,847	élevée	0,853	élevée
Qatar	0,653	élevée	0,63	élevée	0,655	élevée	0,682	élevée	0,691	élevée
Tunisie	0,709	élevée	0,75	élevée	0,778	élevée	0,797	élevée	0,817	élevée
Yémen	0,133	faible	0,12	faible	0,135	faible	0,144	faible	0,144	faible

Source : calcul de l'auteur

Tableau 3 : Appréciation du niveau d'inclusion financière par pays de 2015 à 2019

	IFI(2015)	Appréciation	IFI(2016)	Appréciation	IFI(2017)	Appréciation	IFI(2018)	Appréciation	IFI(2019)	Appréciation
Algérie	0,499	moyenne	0,489	moyenne	0,484	moyenne	0,486	moyenne	0,507	moyenne
Arabie saoudite	0,888	élevée	0,945	élevée	0,959	élevée	0,96	élevée	0,979	élevée
Egypte	0,468	moy	0,528	moyenne	0,615	élevée	0,637	élevée	0,673	élevée
Emirat arabe unis	0,913	élevée	0,918	élevée	0,941	élevée	0,943	élevée	0,928	élevée
Iran	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Iraq	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Jordanie	0,664	élevée	0,671	élevée	0,668	élevée	0,672	élevée	0,672	élevée
Kuwait	0,953	élevée	0,957	élevée	0,969	élevée	0,964	élevée	0,958	élevée
Liban	0,844	élevée	0,833	élevée	0,833	élevée	0,834	élevée	0,859	élevée
Maroc	0,851	élevée	0,862	élevée	0,881	élevée	0,885	élevée	0,9	élevée
Oman	0,921	élevée	0,918	élevée	0,905	élevée	0,446	moyenne	0,461	moyenne
Palestine	0,895	élevée	0,926	élevée	0,958	élevée	0,99	élevée	0,991	élevée
Qatar	0,737	élevée	0,759	élevée	0,762	élevée	0,759	élevée	0,775	élevée
Tunisie	0,86	élevée	0,878	élevée	0,895	élevée	0,907	élevée	***	***
Yémen	0,142	faible	***	***	***	***	***	***	***	***

Source : calcul de l'auteur