

LA MESURE DU RISQUE COMMERCIAL DÉPLACÉ PAR LA MÉTHODE VAR, ÉTUDE THÉORIQUE ET PRATIQUE : CAS DE LA BANQUE ISLAMIQUE DU BAHREÏN

Brahim HARRACHE*

Aniss AGHA**

Received: 15/10/2017 / Revised: 11/10/2018/ Accepted: 13/12/2018

Corresponding authors : brahim.harrache@gmail.com

RÉSUMÉ

La résistance des banques islamiques face à la crise financière de 2008 a illustré la nature spécifique de leur exposition aux risques ainsi que leur mode de gestion. Du fait des contraintes éthiques qu'elles s'imposent, leur exposition aux risques traditionnels est différente de celle des banques conventionnelles. Elles demeurent, néanmoins, exposées à des risques qui leur sont propres du fait de la particularité de leurs modes de fonctionnement.

Propre aux banques islamiques, le risque commercial déplacé résulte de la gestion des comptes d'investissements participatifs. Les détenteurs de ces comptes comparent la rémunération qui leur est attribuée à celle des banques concurrentes et en cas de rémunération plus avantageuse, risquent de retirer leurs fonds provoquant ainsi un énorme manque de liquidité pour leur banque.

MOTS CLÉS :

Finance islamique, Gestion des risques, le risque commercial déplacé, Value atRisk.

CLASSIFICATION JEL : G 21

* Ecole Nationale Supérieure de la Statistique et de l'Economie Appliquée, Algérie.

** Ecole Nationale Supérieure de la Statistique et de l'Economie Appliquée, anouss_ag@hotmail.fr, Algérie.

ABSTRACT

The resistance of the Islamic banks to the financial crisis of 2008 illustrated the specific nature of their exposure to risk and how they were managed. Because of the ethical constraints they impose, their exposure to traditional risks is different from that of conventional banks. They nevertheless remain exposed to risks which are unique to them because of the particular nature of their modes of operation.

Owned by the Islamic banks, the commercial risk displaced is the result of the management of participatory investments accounts.

Holders of these accounts compare their remuneration with that of competing banks and, in the event of more advantage ours remuneration, risk withdrawing their funds, thus provoking a huge lack of liquidity for their bank.

KEYWORDS:

Islamic Finance, Risk Management, Displaced Business Risk, Value atRisk.

JEL CLASSIFICATION:G 21

ملخص

إن مقاومة البنوك الإسلامية للأزمة المالية لسنة 2008 قد بينت الطبيعة الخاصة للمخاطر التي تتعرض لها وكذا طريقة تسييرها، و نظرا للقيود الأخلاقية التي تفرض عليها فإنها تواجه مخاطر خاصة بها تختلف عن مخاطر البنوك التقليدية وهذا راجع أساسا لخصوصية عملها.

يتعلق الخطر التجاري الانتقالي بالبنوك الإسلامية ، وهو ناتج عن تسيير حسابات الاستثمارات التشاركية حيث يقارن أصحاب هذه الحسابات مبلغ العوائد التي تمنحها لهم بنوكهم بمبلغ العوائد التي تمنحها البنوك المنافسة الأخرى، فإذا كان مبلغ العوائد في هذه البنوك الأخيرة هو الأفضل فإنهم يقومون بسحب أموالهم من بنوكهم الأصلية لوضعها هناك مما ينجم عنه نقص كبير في السيولة.

الكلمات المفتاحية:

المالية الإسلامية، تسيير المخاطر، الخطر التجاري الإنتقالي، القيمة عند الخطر.

تصنيف جال: G 21

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les institutions financières islamiques (IFI) ont été créées au cours du dernier quart du vingtième siècle comme une alternative aux institutions financières conventionnelles pour offrir des opérations d'investissement, de financement ou de commerce compatibles avec la Charia¹ (Khan ;Ahmed ,2005).

Cette dernière édicte un certain nombre de prohibitions, de restrictions et de recommandations : l'interdiction de la perception d'intérêts considérée comme de l'usure (Riba), l'argent étant un simple vecteur d'échange et ne pouvant être en lui-même créateur de richesses. Parallèlement, la Charia a mis en place un système basé sur le Partage des Pertes et des Profits (appelé communément le principe des 3P ou PPP) ainsi que le principe de l'Asset backing qui exige que toute opération doit être obligatoirement adossée à un actif tangible, réel et détenu.

Ainsi, une des fonctions principales des institutions financières est de savoir gérer les risques liés aux transactions financières. Pour offrir des services financiers avec le minimum de risque possible, les IFI ont développé un ensemble de moyens afin d'atténuer ces risques.

Les banques islamiques offrent une alternative plus stable comparativement à celle du système bancaire traditionnel ²(Chapra, 2000). La nature des risques systématiques de ce nouveau système serait similaire à celle des fonds mutuels.

Par conséquent, les techniques d'identification et de gestion des risques qui sont à la disposition des banques islamiques pourraient être de deux types, le premier type comprend les techniques standards et un deuxième type se compose de techniques qui doivent être développées ou tenu adaptées en vue de la conformité de la Sharia. Le présent article s'attardera sur un risque spécifique dû à cette structure, il s'agit du risque commercial déplacé ou translaté (RCD).

La VAR est également utilisé par les banques islamiques, nous allons la proposer comme moyen de prédication contre le risque commercial déplacé à travers un cas d'étude sur une banque islamique du Bahreïn.

Notre travail de recherche a pour but de répondre à la problématique suivante :

« En quoi consiste le risque commercial déplacé, et quelle est la meilleure méthode qui nous permet de calculer les capitaux supplémentaires nécessaires à sa couverture ?

Pour répondre à notre problématique, nous avons voulu posé les hypothèses suivantes :

- La finance islamique se propage dans l'ensemble de globe ;
- L'approche de l'IFSB proposée est plus prudentielle que celle de la VAR.

Afin de répondre à notre problématique nous avons structuré notre travail en deux (2) parties, une partie théorique comporte un aperçu sur les banques islamiques et le risque commercial déplacé, et une partie pratique, illustre la mesure de risque commercial déplacé par la méthode VAR

1- LE CONTEXTE INTERNATIONAL DE LA FINANCE ISLAMIQUE.

1.1- Les fondements de la finance islamique

L'économie islamique vise à instaurer une société dans laquelle les besoins humains fondamentaux sont satisfaits. La rentabilité n'étant pas le principal but, la priorité est donnée aussi au respect des principes de la charia : le principe de la rationalité économique humaine, le principe de la justice, le principe du respect des valeurs morales, le principe de la propriété et de la zakat³(Smith, 2009).

1.2- Sources de la finance islamique

La finance islamique comme son nom l'indique s'appuie sur l'Islam qui est une religion monothéiste. Cette religion repose

essentiellement sur le droit islamique « Charia » qui signifie littéralement “le chemin”. Ce terme signifie la loi islamique non codifiée qu’il est possible d’interpréter et développer. La Charia a deux sources principales : le Coran (le texte sacré de l’Islam qui rend compte du message de Dieu tel que révélé au Prophète Mohammed) et les Hadith (les corps de textes regroupant la Sunna, expressions, enseignements et actions du Prophète⁴ (Hany Regraguiet AL Meriouh, 2016).

1.3- Principes de la finance islamique

Tous les chercheurs en finance islamique s’accordent sur les principes fondamentaux régissant la pratique financière en islam et qui sont au nombre de cinq, dont deux sont des principes positifs et trois sont négatifs (interdictions) ⁵(Eedle, 2009).

- Interdiction de la riba « Intérêt »
- Interdiction du gharar «l’incertitude»
- Interdiction du maysir« la spéculation »
- Activités illicites : La finance islamique exclu de son champs de financement certaines activités interdites par la Charia’ et tout produit contraire à la morale,
- Interdiction de la thésaurisation.

Dans la finance islamique la banque n’est pas un simple pourvoyeur de fonds intéressée uniquement par les garanties offertes par l’emprunteur, mais un véritable partenaire de l’entrepreneur à travers le principe de partage des pertes et des profits ou PLS (Profit & Loss Sharing) Principe de Partage des Pertes et des Profits (le principe des 3P).

1.4- Période moderne de la finance islamique

Cette période est marquée par l’arrivée des premiers mouvements pour l’établissement de banques islamiques dans les années 40 en Malaisie et dans les années 50 en Pakistan, et ce n’est qu’au début des années 60 que commence le point de départ des premières recherches dans ce domaine. Les années 70 marquent le démarrage de la finance pratiqué selon les préceptes de la Sharia à une plus grande échelle, en

1973 la banque Islamique de Développement « BID » fut créé par l'organisation de la conférence Islamique qui a démarré son activité en octobre 1975⁶ (Saidane, 2009).

1.5- Internationalisation de la finance islamique

L'internalisation de la finance islamique suggère des marchés de crédit liquides. Cette approche permet aux investisseurs de voir l'existence d'un cadre juridique et fiscal adapté aux produits de cette finance. Encourager l'internalisation et la banalisation de la finance islamique ne pourra qu'accélérer le développement du secteur. Par ailleurs de nombreux états européens et asiatiques ont procédé à des émissions de Sukuks dès l'année 2009 et son en nette progression aujourd'hui⁷

1.6- Aperçu en termes de chiffre de la finance islamique :

La finance islamique a connu une croissance rapide au cours des dernières années, mais reste concentrée dans quelques pays. Les actifs financiers islamiques mondiaux ont atteint 1,8 billion de dollars en 2015 contre 150 milliards de dollars dépassant les 6,5 billions de dollars américains d'ici à 2020⁸ (Chati Novembre 2012 et Mai 2013).

2- LA GESTION DES RISQUES EN FINANCE ISLAMIQUE

Les institutions financières islamiques ne sont pas seulement sujettes aux mêmes catégories de risques que leurs consœurs conventionnelles, mais de surcroit, elles font face à une série de risques spécifiques à leur nature. Nous mentionnant ci-dessous quelques-uns des risques partagés par les deux types de banques, ensuite nous ferons de même pour certains risques spécifiques à elles⁹ (Hassoune, 2008).

2.1- Les Risques génériques

La majorité des risques auxquels font face les banques conventionnelles tels le risque de crédit, le risque de marché, le risque d'liquidité, le risque opérationnel, etc., concernent aussi les banques

islamiques en tant qu'intermédiaires financiers. Mais la nature et le degré d'importance de certains de ces risques ainsi que les modalités de leur couverture diffèrent pour les banques islamiques en raison de l'exigence de conformité à la Charia, parmi ces risques nous distinguant :

2.2- Les risques spécifiques

Aux risques juridiques spécifiques, il faut ajouter ceux dus au mode de rémunération (risque commercial déplacé), au caractère souvent tripartite des contrats (risque dû à l'imbrication des contrats), à l'existence du comité de la Charia (risque dû au mode de gouvernance), et à la nature des banques islamiques (risque de réputation).

2.2.1. Gestion du risque lié aux comptes d'investissement participatifs

Parmi les risques supplémentaires qui sont engendrés par le principe de partage des pertes et des profits sur les comptes d'investissements participatifs « le risque commercial déplacé ». Ce dernier nécessite plusieurs techniques pour sa gestion.

2.2.2. Fonctionnement des comptes d'investissement participatif

Ce contrat spécifique met en relation un investisseur apporteur de fonds et un entrepreneur.

Les titulaires des PSIA représentent les apporteurs de fonds et la banque gestionnaire de ces fonds pour le compte des déposants.

Les profits sont partagés entre la banque et les titulaires des PSIA selon un ratio. Les pertes sont tous supportées par les titulaires des PSIA sauf le risque opérationnel qui est du à la mauvaise gestion ou négligence de la banque.

Mais en pratique le concept du partage du profit réel avec les déposants n'est pas la pratique commune des banques islamiques car sous pression commerciale et/ou pression réglementaire ces dernières

se trouvent obligées de lisser les taux de rendement et d'absorber une partie des pertes qui devraient être supportées par la banque.

2.2.3. Le risque commercial déplacé

Ce risque est très important en finance islamique, il émane des comptes d'investissement (Profit Sharing Investment Account) qui nécessite le partage des profits entre la banque et les titulaires de ces comptes, Nous allons dans un premier temps l'identifier ensuite S'intéresser aux différents mécanismes de sa gestion.

i. Identification du risque commercial déplacé

C'est le risque qu'une insuffisance de rendement des actifs de la banque islamique ne se translate pas en crise de liquidité, conséquence de l'insatisfaction des déposants¹⁰

ii. Les outils de la gestion du risque commercial déplacé

Pour se prémunir contre ce risque les banques islamiques ont développé des techniques de lissage parmi elles la rétention des réserves (PER et IRR).

La PER est retenue du revenu brut avant le partage des profits entre les titulaires des comptes d'investissement et la banque et va servir à augmenter la rémunération.

Quant à L'IRR il est retenu du profit des déposants et va servir à absorber les pertes.

Si le montant de ces réserves se trouve insuffisant la banque islamique peut renoncer à une partie ou à la totalité de sa part de profit « MudaribShare » en faveur des titulaires des PSIA.

La Banque islamique charge une commission k , sur le profit attribué aux titulaires de PSIA pour son rôle en tant que gestionnaire de ces comptes. Cette commission représente la "MudaribShare", ainsi le rendement sur le compte d'investissement net des charges avant la rétention de la réserve du risque d'investissement

3- LA METHODE DE LA VALUE AT RISK PROPOSEE POUR L'ETUDE D'UN CAS PRATIQUE SUR UNE BANQUE ISLAMIQUE DU BAHREÏN

Le modèle interne que nous avons proposé pour la quantification du risque commercial déplacé, est basé sur la mesure VaR, il repose sur les pratiques de la banque islamique en termes de rétention de réserves et de partage de profits avec les titulaires des comptes d'investissement. Notre modèle représente une alternative à la mesure du risque commercial déplacé, à caractère arbitraire et forfaitaire proposé par L'IFSB (2005)¹¹, et il est considéré aussi comme le mieux adapté pour la quantification des paramètres de ce risque.

3.1 Application de la Value atRisk pour la mesure du RCD

3.1.1 Modèle de la Value atRisk proposée

Le risque commercial déplacé vient du fait que le taux du rendement sur les comptes d'investissement participatifs (PSIA) tombe au-dessous d'un plancher (Benchmark) (Toumi; Viviani, 2009)¹².

De l'identité du bilan, nous savons que le montant investit dans l'actif A, est la somme des fonds des actionnaires de la banque K, et les fonds des titulaires des comptes d'investissement (PSIA)^U DI:

$$A = K + DI \quad (1)$$

Réserve d'égalisation de profit PER est retenu du revenu brute, le revenu brute net de la PER est égal à : $(1 - p)R_A$

Tel que :

p : La proportion de la PER retenue dans l'année.

R_A : Le Revenu brut.

Le revenu brut net de la PER est ensuite divisé entre la part de profit attribuée aux actionnaires de la banque et la part de profit attribuée aux titulaires de PSIA en proportion de leur investissement. De l'identité du bilan (1) et la définition de la PER, on obtient :

$$(1 - p) R_A = \frac{K}{A}(1 - p) R_A + \frac{DI}{A}(1 - p) R_A = (1 - x_A)(1 - p)R_A + x_A(1 - p)(2) \\ x_A(1 - p)(1 - k) R_A \quad (3)$$

k : Commission en % du rendement de l'actif.

La banque islamique retient l'IRR qui est une proportion i du revenu attribué aux titulaires de comptes d'investissement. Le rendement sur le compte d'investissement est :

$$R_i = x_A (1 - p) (1 - k) (1 - i) R_A \quad (4)$$

Le revenu est attribué aux titulaires des comptes d'investissement après la constitution des réserves (provisions) (PER et IRR), et la déduction de la part du revenu de la Banque "MudaribShare". La répartition du revenu est déterminée par la direction de la Banque dans la limite de participation aux bénéficiaires autorisés et par les termes et conditions des comptes de placement.

Le schéma suivant illustre la répartition des profits et la rétention des différentes réserves et la MudaribShare.

Avec :

R_A : Revenu brute de l'actif financé conjointement par les fonds des titulaires de PSIA et les fonds des actionnaires

p : La proportion de la PER retenue dans l'année.

x_A : Le pourcentage de la part des profits des titulaires des comptes d'investissement.

k : La proportion de Mudaribshare prise par la banque.

i : La proportion de l'IRR retenue dans l'année.

Le titulaire du compte d'investissement compare son rendement avec celui d'un indice de référence ou benchmark R_B qui n'est pas nécessairement connu à la date de l'investissement.

Nous voulons connaître la quantité de fonds propres des banques nécessaire à absorber le risque commercial déplacé. En dépit du niveau de réserve existante, la rentabilité des investissements peut être inférieure à celle du niveau du benchmark. Le niveau de fonds propres non couvert par le montant de la réserve E sera obtenu par la Value at Risk (VaR) pour un niveau de probabilité donné α , et un horizon de temps donné.

$$P(R_i + E - R_B \leq VaR_\alpha) = \alpha$$

$$P(R_i - R_B \leq VaR_\alpha - E) = \alpha \quad (5)$$

E : la partie du montant cumulé de la réserve attribuée aux titulaires des comptes d'investissement.

De l'équation (5), en soustrayant la moyenne et en divisant par l'écart-type de la différence entre le profit sur l'investissement et celui de l'indice benchmark, nous obtenons :

$$P\left(\frac{\bar{R}_i - \bar{R}_B - (E(\bar{R}_i) - E(\bar{R}_B))}{\sigma(\bar{R}_i - \bar{R}_B)} \leq \frac{VaR_\alpha - E - (E(\bar{R}_i) - E(\bar{R}_B))}{\sigma(\bar{R}_i - \bar{R}_B)}\right) = \alpha$$

i. Approche paramétrique

Si les rendements de l'investissement et de l'indice benchmark suivent la loi normale, en isolant la VaR nous obtenons :

$$VaR_\alpha = z_\alpha \sigma (\tilde{r}_i - \tilde{r}_B) + e + (E(\tilde{r}_i) - E(\tilde{r}_B))$$

z_α . Quantile de la loi normale standard pour un niveau de confiance α .

Il est plus simple d'exprimer la VaR comme pourcentage du montant du compte d'investissement DI :

$$\frac{VaR_\alpha}{DI} = z_\alpha [V(\tilde{r}_i) + V(\tilde{r}_B) - 2cov(\tilde{r}_i, \tilde{r}_B)]^{1/2} + e + (E(\tilde{r}_i) - E(\tilde{r}_B))$$

De (4) on obtient :

$$\tilde{r}_i = (1-p)(1-k)(1-i)\tilde{r}_A = f\tilde{r}_A$$

\tilde{r}_i : Le rendement réel sur les comptes d'investissement participatifs.

\tilde{r}_B : Le rendement du benchmark

E : PER accumulé exprimé en % du montant du compte d'investissement. (Nous notons DI).

La banque islamique investit le montant des comptes d'investissement dans des portefeuilles bien diversifiés, le benchmark est aussi un portefeuille diversifié, leurs bêtas sont respectivement β_A, β_B avec $f\beta_A > \beta_B$.

En utilisant les équations du MEDAF (CAPM) on peut écrire que :

$$E(\tilde{r}_i) = fE(\tilde{r}_A) = f[r_F + \beta_A [E(R_M - r_F)]]$$

$$E(\tilde{r}_B) = r_F + \beta_B [E(\tilde{R}_M) - r_F]$$

Sans prendre en compte le risque spécifique, nous avons les relations suivantes :

$$V(\tilde{r}_i) = f^2 \beta_A^2 V(\tilde{R}_M)$$

$$V(\tilde{r}_B) = \beta_B^2 V(\tilde{R}_M)$$

$$Cov(\tilde{r}_i, \tilde{r}_B) = f \beta_A \beta_B V(\tilde{R}_M)$$

La VaR est :

$$\frac{VaRa}{DI} = (f\beta_A - \beta_B) [Z_\alpha \sigma(\tilde{R}_M) + (E(\tilde{R}_M) - r_F)] + e + (f-1)r_F \quad (6)^*$$

Dans le cas le plus simple ou le portefeuille du benchmark est l'actif sans risque, et le portefeuille investi est égal au portefeuille de marché, la VaR devient :

$$\frac{VaRa}{DI} = [Z_\alpha \sigma(\tilde{R}_M) + (E(\tilde{R}_M) - r_F)] + e + (f-1)$$

3.2- Cas d'application sur la banque islamique du Bahreïn

Sur la base du rapport annuel du 31-12-2012¹⁴.

La banque islamique investit dans SePBahreïnsharian index.

Le portefeuille benchmark est « Bahreïn all share index »

Tableau n°1 : Les données de la banque

Le PER accumulé	2688 million BD
L'IRR accumulé	63 million BD
Dépôt des investissements de partage des profits (DI)	592037 million BD
Portefeuille de marché	Bahreïn all Share index
Portefeuille shariah-complant	S&P Bahrain Shariah index
Taux sans risque r^{i5}	4,5%

Source : Elaboré par nos soins en utilisant les données du rapport annuel de l'année 2012 de la BSC.

A partir des données du bilan nous calculons les paramètres nécessaires à la formule de la VaR suivante et on obtient les résultats dans le tableau ci-dessous.

$$\frac{VaRa}{D1} = (f\beta_A - \beta_B) [L\alpha\sigma(\tilde{R}_M) + (E(\tilde{R}_M) - t_F)] + e + (f-1)t_F$$

3.2 .1. Etude descriptive de la série utilisée

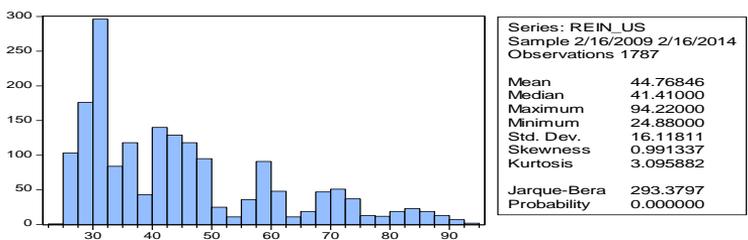
Les données sont des observations journalières de rendement sur l'indice boursier S&P Dow Jones indices. Leur nombre est de 1787 observations. La période couverte s'étant du 16 février 2009 au 16 décembre 2014.

Tableau n°2 : Paramètres du modèle

P	PER retenu en 2012/ revenu totale (revenu brute)
K	MudaribShare/ profit attribué aux titulaires de PSIA ^U (net du PER avant <i>mudaribshare</i>).
I	IRR retenu en 2012/ profit attribué aux titulaires de PSIA ^U (net du PER et <i>mudaribshare</i>)
F	(1-p)(1-k)(1-i)
E	$\frac{PER_{acc}}{DI}$, $\frac{PER_{acc} + IRP_{acc}}{DI}$
E(R _m)*	0,0002957
L'écart type σ _m **	0,004160052
Beta β _A	1,266042057

Source: Elaboré par nos soins en utilisant le rapport annuel de l'année 2012 de la BSC.

Graphique N° 1 : Normalité des séries: Test de Jack Berra



Source: L'application sur données de S&P Bahrain Shariah index par Eviews.

*Nous avons calculés les rendements journaliers en utilisant les séries temporelles de l'indice des prix du marché pendant une période de 2 ans (30-03-2011 au 31-12-2012) pour corriger le rendement espéré journalier E(R_m).

**σ_{ma} calculé les rendements journaliers en utilisant les séries temporelles de l'indice des prix du marché

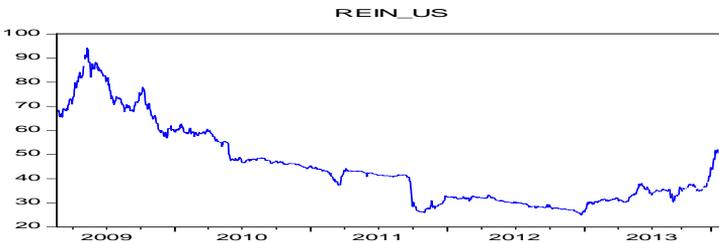
Dans le but d'étudier notre série de Rendement et afin de tester sa normalité, nous utilisons le « **Test de Jack Berra** » la valeur de ce dernier est (293,379) supérieure à 5.99 ce qui amène à l'absence de la normalité. Ou encore la valeur de **la Kurtosis** (3,095) (supérieure à 3) assure ce résultat et montre que la distribution de cette série est leptokurtique. En plus de celle de **la Skewness** à 0,991 qui montre que la distribution est asymétrique et a une queue allongée vers la droite.

Stationnarité des séries

En plus de la normalité nous testons la Stationnarité de la série :

Observation graphique.

Graphique n°2 : **L'observation graphique de la série brute.**



Source: L'application sur données de S&P Bahrain Shariah index par Eviews.

Tableau n°3 : **Analyse de la stationnarité de la série présenté.**

Hypothèse	Valeur calculée	Valeur tabulée	Décision
Test ADF p=0 (M3)	0,50	-3,41	H0 acceptée
Test Fisher (seuil Fuller)	2 ,31	6,25	H0 acceptée
Test ADF p=0 (M2)	-1,436942	-2,862955	H0 acceptée
Test Fisher (seuil fuller)	1,81	4,59	H0 acceptée
Test ADF p=0 (M1)	-1,15	-1,94	H0 acceptée
Conclusion	La série REIN_US est non Stationnaire de type DS.		

Source : Elaborer par nos soins

L'analyse visuelle du plot montre la présence d'une tendance globale à la baisse .Il semble donc que la série soit non stationnaire

Test de Dickey-Fuller

Afin de tester la stationnarité des séries de rentabilités, nous allons avoir recours au test de Dickey-Fuller augmenté (ADF).

Après la différentiation ; les résultats des tests de Dickey-Fuller Augmentée sur la série différenciée sont résumés dans le tableau suivant :

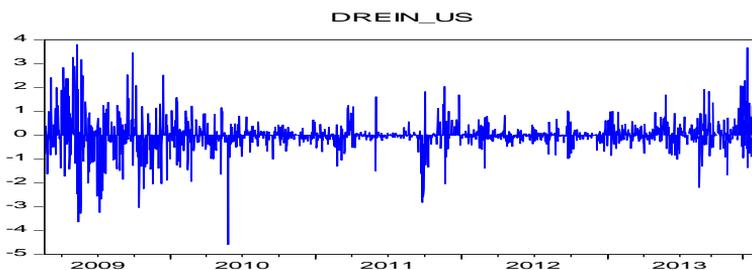
Tableau n°4 : Analyse de la stationnarité de la série

Hypothèse	Valeur Calculée	Valeur Tabulée	Décision
ADF (M3)	-42,06	-3,41	H0 rejetée
ADF (M2)	-41,97	-2,86	H0 rejetée
ADF (M1)	-41,97	-1,94	H0 rejetée

Source : Elaborer par nos soins.

D'après les résultats du tableau 02 et la stratégie de Dickey-Fuller, la série D(REIN_US) est stationnaire. Donc la série REIN_US est intégrée d'ordre (1).

Graphique n° 3 : L'observation graphique de la série stationnaire.



Source : L'application sur données de S&P BahrainShariah index par Eviews.

L'observation graphique de la chronique DREIN_US démontre une stationnarité.

Notre résultat à l'aide On peut confirmer du corrélogramme suivant :

Tableau n°5 : **Corrélogramme simple et partiel des résidus de la série stationnaire**

Date: 02/17/16 Time: 18:34
 Sample: 2/16/2009 2/16/2014
 Included observations: 1786

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.006	0.006	0.0731	0.787
		2	0.021	0.021	0.8502	0.654
		3	0.056	0.055	6.4036	0.094
		4	-0.016	-0.017	6.8816	0.142
		5	0.083	0.082	19.371	0.002
		6	0.095	0.092	35.416	0.000
		7	0.022	0.021	36.318	0.000
		8	0.035	0.023	38.542	0.000
		9	-0.033	-0.041	40.472	0.000
		10	-0.017	-0.024	41.004	0.000
		11	0.030	0.014	42.611	0.000
		12	0.064	0.058	49.937	0.000
		13	0.046	0.039	53.724	0.000
		14	0.017	0.013	54.240	0.000
		15	0.027	0.030	55.554	0.000
		16	-0.060	-0.063	62.038	0.000
		17	0.060	0.049	68.535	0.000
		18	-0.001	-0.021	68.537	0.000
		19	0.003	-0.006	68.552	0.000
		20	0.038	0.021	71.198	0.000
		21	0.021	0.032	71.963	0.000
		22	0.052	0.059	76.810	0.000
		23	-0.000	-0.011	76.810	0.000
		24	0.031	0.030	78.581	0.000
		25	0.031	0.010	80.372	0.000
		26	-0.044	-0.056	83.843	0.000
		27	0.043	0.026	87.240	0.000
		28	0.006	-0.004	87.299	0.000
		29	-0.001	-0.001	87.300	0.000
		30	-0.009	-0.025	87.441	0.000
		31	0.021	0.035	88.234	0.000
		32	0.008	0.001	89.342	0.000
		33	-0.013	-0.017	89.648	0.000
		34	0.058	0.050	94.841	0.000
		35	-0.002	-0.012	94.847	0.000
		36	-0.016	-0.019	95.302	0.000

Source : L'application sur données de S&P Bahrain Shariah index par Eviews

Nous constatons que tous les résidus se retrouvent à l'intérieur de l'intervalle de confiance et ils se rapprochent exactement d'un bruit blanc.

Ainsi la série des rendements est stationnaire, c'est-à-dire que le passé est comparable au présent et au futur, en moyenne. Ce test nous servira pour les deux types de VaR.

3.2 .1-Mesure de la VaR.

i. L'approche paramétrique de la VaR.

On appliquant la formule (6) (décrite à la page ci-dessus) pour différents taux de confiance et sur différentes périodes, on obtient le tableau suivant :

Tableau n°6 : **Le quantile Var $Z\alpha$ a différents taux de confiance et a différentes périodes.**

	90%	95%	99%
VaR 1 jours	-0,519%	-0,670%	-0,953%
VaR 10 jours	-0,953%	-0,953%	-3,012%
VaR 1 année	-8,234%	-10,629%	-15,122%

Source : *Elaboré par nos soins à l'aide*

Par exemple le capital nécessaire pour couvrir le risque commercial déplacé pour une année est de 15,122% du total des comptes d'investissements, pour un degré de confiance de 99%.

Le montant du capital nécessaire pour différent degré de confiance et sur différentes périodes est de :

Tableau n°7 : **Le capital nécessaire pour différents taux de confiance et différentes périodes.**

	90%	95%	99%
VaR 1 jours	3070,979104	-3964,15921	5639,616545
VaR 10 jours	9711,288616	12535,77211	17834,03341
VaR 1 année	48750,28195	62929,07656	89526,13721

Source : *Elaboré par nos soins à l'aide d'Excel.*

Par. Exemple le montant du capital nécessaire pour couvrir le risque commercial déplacé pour une année est de 89526,13 BD, pour un degré de confiance de 99%.

ii. *L'approche historique de la VaR.*

L'approche historique ne suppose pas d'hypothèse particulière, elle porte sur le passé de la banque pour mesurer les cas où le rendement de l'indice shariah-compliant est inférieur à celui du marché.

Tableau n°8 : **Le quantile Var $Z\alpha$ a différents taux de confiance et à différentes périodes.**

	90%	95%	99%
VaR 1 jours	-0,130%	-0,154%	-0,593%
VaR 10 jours	-0,411%	-0,488%	-1,875%
VaR 1 année	-2,065%	-2,451%	-9,412%

Source : *Elaboré par nos soins à l'aide d'Excel*

Et pour le montant du capital nécessaire :

Tableau n°9 : **Le capital nécessaire pour différents taux de confiance et différentes périodes**

	90%	95%	99%
VaR 1 jours	-770,0819959	-913,9513659	-3510,254071
VaR 10 jours	-2435,213092	-2890,167987	-11100,39803
VaR 1 année	-12224,6727	-14508,52815	-55723,55587

Source : *Elaboré par nos soins à l'aide d'Excel.*

L'approche historique nécessite plus de fond pour la couverture du RCD, elle est donc plus stricte que l'approche paramétrique, qui se base sur une normalité non vérifiée.

3.2.2 Comparaison avec les directives de la banque centrale du Bahreïn (IFSB)

La banque centrale du Bahreïn a établi des règles prudentielles pour les banques islamiques afin de s'aligner avec les standards internationaux et notamment les directives de l'IFSB (2005). Ainsi la Banque centrale du Bahreïn a fixé un taux de 30% pour le RCD (c'est-à-dire un alpha de l'ordre de 30%), en d'autres termes la banque islamique du Bahreïn se doit de supporter 30% d'un risque pondéré entre le risque de marché et le risque de Crédit, pour les actifs financés par des comptes d'investissement afin d'atténuer le risque commercial déplacé. Les 70% restante doivent être à la charge des titulaires des comptes d'investissements¹⁷(Archer; Rifaat et Sandararajan,2010)

.On suppose que les actifs de risques pondérés financés par les comptes d'investissements soient calculés sur la base un prorata de partage entre les actifs appropriés.

Tableau n°10 : **Les données.**

Le total des actifs pondérés de crédit	459478
Actifs du risque pondéré de marché	17063
Le total des actifs du risque pondéré (risque decrédit+risque de marché)	476541
Total du passif, fonds d'investissement etfonds propres	832804
Compte d'investissement	661260

Source : *Elaboré par nos soins en utilisant les données du rapport annuel de l'année 2012 de la BSC.*

On calcule les charges de capitaux nécessaires pour couvrir le risque commercial déplacé.

Tableau n°11 : **Les résultats de l'approche de L'IFSB.**

% du total des comptes d'investissement (passifs, compte d'investissement et fond propre)	79,402.0%
Le total du risque pondéré des actifs (risque de crédit+risque de marché) financé par les comptes d'investissement.	378381,3498
Alpha (α)	30%
La charge de capital requise pour le risque commercial déplacé :RCD α	113514,4049

Source : *Elaboré par nos soins en utilisant les données du rapport annuel de l'année 2012 de la BSC.*

Ce montant représente 19,17% des comptes d'investissement c'est-à-dire que l'approche de l'IFSB est beaucoup plus prudentiel que l'approche de de la VaR proposée.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Le risque commercial déplacé est un nouveau risque dans la littérature des risques bancaires. Le présent article a tenté d'identifier ce risque spécifique découlant de la gestion des comptes de partage de pertes et profits. La majorité des banques islamiques absorbent une partie des pertes qui doit être normalement supporté par les détenteurs des comptes d'investissement, sous la pression commercial ce qui les exposent au RCD.

On a tenté de proposer deux méthodes internes basées sur la Value atRisk pour mesurer le RCD et les appliquées aux chiffres de la banque islamique du Bahreïn :

Une VaR paramétrique qui dépend des politiques de lissage du rendement de la banque islamique, ces politiques sont tributaires des différentes réserves détenues par la banque à savoir la PER et l'IRR, ainsi que les parts et ratios entre la banque et les investisseurs c'est-à-dire le ratio de partage de pertes et profits, et le ratio de la part du Mudarib détenu par la banque en tant que gestionnaire de fonds.

Et une VAR historique qui dépend des pires dépassements de l'indice de marché et les performances de la banque augmentée de ces propres réserves.

les capitaux requis par l'approche de la VAR dans les deux cas sont inférieurs aux recommandations de l'IFSB qui se base sur un ratio α du risque pondéré, ces recommandations sont sujettes à plusieurs critiques, à savoir qu'ils recommandent à toutes les banques dans une même juridiction, la même proportion α du risque pondéré des actifs financés par les comptes PSIA, sans prendre en compte les rendements propres à chaque banque ainsi que leurs politiques internes de lissage du rendement.

La méthode de la VAR pourrait être une alternative pour mesurer les capitaux supplémentaires nécessaires à la couverture du RCD, en particulier en se référant aux directives de l'IFSB qui tolèrent un modèle interne de mesure de risque.

RECOMMANDATIONS :

Offrir certains instruments de couvertures (hedging) et ouvrir un marché monétaire amélioreront d'avantage le processus de gestion des risques dans les institutions financières islamiques.

Les banques islamiques doivent développer leur propre modèle interne pour quantifier la charge de capital pour le risque commercial déplacé.

Comme nous l'avons énoncé, l'évaluation du RCD devrait être fondée sur les rendements propres de chaque banque islamique ainsi que leurs politiques internes de lissage du rendement.

Toutefois la comparaison que nous avons menée doit être traitée sur un grand panel de banques islamiques pour confirmer notre jugement.

Références Bibliographiques

- Chati A.**, (2012,2013). «L'impact de L'application d'une Ethique Bancaire sur la Diversification des Banques Islamiques ». *Etudes en Economie Islamique*, vol.6, no. 1&2, Novembre 2012 et Mai 2013, P 8.
- Chapra M.**, (2000). «*The Future of Economics an Islamic Perspective*», The Islamic Foundation, Leicester.
- Eedle S.**, (2009). « *Opinion d'une Banque D'envergure Mondiale sur L'évolution de La Finance Islamique* », Euromoney, Islamic Finance Awards, 2009, 11672, P 2.
- Hassoune A.**, (2008). *La Gestion des Risques dans Les Banques Islamiques*. Moody's Investors Service. 2008, P 14.
- Hany N., Regragui Y., & AL., Meriough Y.**, (2016). «Etude Comparative du Coût de Crédit entre la Finance Islamique et la Finance Conventiionnelle dans le Contexte Marocain International» *Journal of Innovation and Scientific Research*, vol.20, no. Janvier, 2016, P 92.
- Khan T & Ahmed H.**, (2005). «*La Gestion des Risques: Analyse de Certains Aspects liés à L'industrie de La Finance Islamique*». Banque Islamique de Développement et Institut Islamique de Recherche et de Formation, Djeddah, 2005, p. 21.
- Smith H.**, (2009). « Guide de la Finance Islamique ». *Journal de la Finance Islamique*, Novembre, 2009, P 1.
- Saidane D.**, (2009). « *Finance Islamique : à l'heure de la mondialisation* », Revue Banque, 2009, P 11.
- Toumi K., & Viviani L.**,(2009).«Islamic Banks Exposure to Displaced Commercial Risk: Identification and Measurement»,2009, p. 14.
- Toumi K., & Viviani L.**,(2009).«Islamic Banks Exposure to Displaced Commercial Risk: Identification and Measurement»,2009, p. 16.
- Archer S., Rifaat & Sandararajan V.**, (2010). «Supervisory, Regulatory, and Capital Adequacy Implications of Profit- Sharing

Investement Accounts in Islamic Finance», *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, vol.11, 2010, P 31.

<https://hal-lirmm.ccsd.cnrs.fr/AO-ECONOMIE/> consulté le 17/07/2017 à 15 :15

<https://www.coursehero.com/file/p3e3soc/22-T-HE-PROPOSED-MODEL-OF-V-ALUE-AT-RISK-Displaced-commercial-risk-comes-from/> consulté le 17/07/2017 à 22 :40.

<https://www.pressreader.com/france/point-banque/> consulté le 18/07/2017 à 14 :30.

[http://www.bisb.com/pdf/financials/Annual Reports 2012 en.pdf](http://www.bisb.com/pdf/financials/Annual_Reports_2012_en.pdf) consulté le 18/07/2017 à 11:30

<http://www.bahrainstock.com/bahrainstock/index.asp> consulté le 18/07/2017 à 22:35