

# Lissage des Rendements des Comptes d'Investissement Participatif en Banques Islamiques Quelle pertinence ?

Khadija IZZAOUIHDA<sup>\*1</sup>, Mustapha CHAMI<sup>\*2</sup>

<sup>#</sup>ENCG Settat, Université Hassan Ier  
Maroc

<sup>1</sup>[izzaouikhadija@yahoo.fr](mailto:izzaouikhadija@yahoo.fr)

<sup>2</sup>[mostapha.chami@gmail.com](mailto:mostapha.chami@gmail.com)

**Résumé**—Pour gérer des risques qui leurs sont spécifiques, les institutions bancaires islamiques (IBI) ont développé des techniques aussi hybrides qu'atypiques. Le lissage des rendements distribués aux déposants en comptes d'investissement participatif (PSIA) en fait partie. Quoique moralement controversée, la technique a pour but d'éviter la migration des déposants (IAH) et le retrait de leurs fonds quand les rendements sont moins compétitifs. Le présent article propose d'examiner l'impact de ce lissage sur le comportement des IAH ; l'objectif étant de questionner la pertinence de cette pratique. Nous avons utilisé à cet effet le modèle d'Eckel (1981) pour identifier la nature du lissage pratiqué par les IBI et mesurer son intensité. Nous nous sommes, ensuite, servi du modèle de Spearman pour étudier la corrélation entre l'intensité du lissage intentionnel et l'évolution des dépôts en PSIA. Sur un échantillon composé de 20 IBI, les résultats de l'étude montrent que ce sont les plus lisseuses qui séduisent les IAH. En effet, plus est intense le lissage intentionnel pratiqué par une IBI, plus est importante l'évolution des dépôts en PSIA. Dès lors, en dehors de toute considération morale ou éthique, il est pertinence et légitimement concevable pour une banque islamique d'en user pour éluder le retrait de fonds en cas de rendements insuffisants.

**Mots clés**—lissage des revenus, comptes d'investissement participatif, banque islamique, Mudharabah.

## I. INTRODUCTION

Composante dominante de l'industrie de la finance islamique, le secteur bancaire islamique a considérablement évolué depuis la première expérience commencée dans le village égyptien de Mit Ghamr en 1963. Aujourd'hui, plus de 300 institutions financières islamiques, avec des actifs proches de 1,9 billions de dollars, sont réparties dans 50 économies dans le monde, tant dans les pays musulmans que dans les pays non musulmans [1]. Alors que la part des banques islamiques est encore faible par rapport aux finances conventionnelles, soit un peu moins de 2% du système bancaire mondial [1], l'intérêt pour les institutions et les instruments conformes à la Shari'a ne cesse de croître. Des chercheurs ont fait valoir que les institutions financières islamiques sont mieux adaptées pour

absorber les chocs macro-financiers, et ceci en raison de leurs avantages structurels comparativement au modèle bancaire classique [2], [3], [4] [5], [6], [7]. D'autres [8], [9] voient dans le système bancaire islamique une alternative viable pour promouvoir la croissance économique grâce au principe de partage des pertes. En effet, les prêts à long terme, indispensables aux projets présentant de meilleurs profils risque-rentabilité, s'y trouvent privilégiés. Tandis que des chercheurs comme El-Gamal [10] argumentent que la finance islamique cherche simplement à reproduire les fonctions des instruments financiers conventionnels et est avant tout une forme d'arbitrage juridique à la recherche de rentes. Quel qu'il soit, les institutions bancaires islamiques (IBI) se trouvent exposées aux mêmes risques bancaires qu'une banque conventionnelle. Leurs spécificités de fonctionnement, par contre, modifient leur degré d'exposition à ces risques et en font apparaître de nouveaux. Pour y faire face, les IBI développent des pratiques aussi hybrides qu'atypiques tel que le lissage des revenus distribués aux déposants. C'est une technique souvent présentée comme l'une des plus efficaces pour la gestion des principaux risques spécifiques aux IBI dont, notamment, le risque commercial déplacé (Displaced commercial risk DCR) ou encore le risque de retrait (Withdrawal risk WR); des risques qui résultent de la mobilisation des fonds déposés sous forme de comptes d'investissement participatif (Profit sharing investment accounts PSIA). Les PSIA sont des comptes de dépôt à terme qui fonctionnent selon le principe 3P ou principe de partage des pertes et des profits (Profits and losses sharing PLS). Le client déposant autorise la banque à investir son argent, et accepte non seulement de partager les profits, mais aussi d'assumer les pertes. Théoriquement, la rémunération des dépôts dépend donc de la rentabilité réelle du portefeuille d'investissement. Toutefois, pour minimiser le risque de retrait des dépôts (WR) suite à une rémunération moins compétitive, la banque islamique peut décider de réduire sa marge ou d'y renoncer. On assiste alors à un transfert d'une part des profits des actionnaires vers les déposants, et parallèlement, un transfert de risque, théoriquement supporté par les déposants, vers les actionnaires ; d'où le nom attribué au DCR. Afin de réduire, concurremment, leur exposition au DCR et au WR, les banques islamiques mettent en place des pratiques qui servent à lisser les rendements sur les PSIA de manière à offrir à leurs titulaires

(Investment accounts holders IAH) un taux de rendement compétitif, comparable au taux d'intérêt sur les dépôts conventionnels ou à un taux de rendement offert par d'autres banques islamiques. Pratiquement, la technique consiste à réduire les fluctuations des revenus distribués aux IAH en transférant des sommes d'une année à l'autre ou des actionnaires aux déposants et investissements. La motivation principalement reste l'ambition de rivaliser avec les banques conventionnelles.

Le lissage des revenus est une pratique bien connue dans le monde financier depuis plusieurs années. Des études ont montré que les banques à travers le monde sont impliquées dans ce genre de pratiques [11], [12], [13] et [14]. Pour les IBI, des preuves sur le lissage des résultats ont été rapportées par plusieurs études [15], [16], [17], [18] et [19]. Plus particulièrement, le lissage des revenus distribués aux IAH est une pratique qui commence à prendre une place grandissante dans l'ingénierie financière islamique, tantôt par pression commerciale, tantôt par contrainte réglementaire. La preuve de sa présence a été rapportée par deux études récentes [60], [20].

Pourtant, quand on y regarde de plus près, le lissage des revenus distribués aux IAH mine un principe cardinal de la finance islamique ; le principe 3P ; présenté par toutes les écoles jurisprudentielles comme la pierre angulaire de l'intermédiation bancaire islamique et ce qui la distingue catégoriquement de la finance conventionnelle. En effet, indépendamment des résultats réalisés sur les investissements financés par les PSIA, le rendement distribué aux IAH est quasi garanti grâce au lissage. Les IBI, contraintes de cohabiter avec des banques conventionnelles dans un système bancaire dualiste, semblent ne pas avoir le choix. Le lissage serait, ainsi, le prix à payer pour réduire le risque d'un comportement de « commutation » (switching behavior) ou d'une migration des clients vers les concurrents conventionnels. Pour les pouvoirs réglementaires, le lissage serait nécessaire pour assurer la stabilité du système est l'égalité de traitement des déposants entre IBI et banques conventionnelles.

Ce raisonnement implique que les IAH appliquent à leurs banques une certaine discipline de marché ; ils pénalisent celles peu performantes par le retrait de leurs dépôts au profit des banques conventionnelles. Ceci suppose aussi que les IAH perçoivent les IBI et leurs concurrents conventionnelles comme parfaitement substituables ; et ils réagissent aux fluctuations des rendements distribués de la même façon que s'ils étaient des clients des banques conventionnelles. L'efficacité des politiques de lissage se mesure donc par la possibilité d'altérer ce comportement en évitant un retrait des dépôts quelques soient les performances réalisées par les IBI. Ceci dit, le volume des PSIA et leur évolution seraient plus importants lorsque les revenus distribués sont lissés que lorsqu'ils ne le sont pas. Pourtant, pour autant que nous le sachions, il n'existe pas d'étude empirique ayant testé l'impact du lissage des revenus des PSIA sur le comportement de retrait/dépôt chez les IAH. C'est ce que nous proposons d'examiner dans cet article ; et ce à travers une étude empirique sur un échantillon de 20 IBI. L'objectif étant de questionner la pertinence et la portée de ces pratiques.

Pour ce faire, la suite de ce papier est structurée comme suit ; nous présentons dans la deuxième section une analyse critique de la pratique de lissage des revenus, et plus globalement des résultats, à travers une revue de la littérature non exhaustive. Nous détaillons notre modèle de recherche dans une troisième section. Les données de l'étude sont expliquées dans une quatrième section avant de présenter puis discuter les résultats dans une cinquième. Finalement nous concluons dans une sixième section.

## II. REVUE DE LA LITTÉRATURE

### A. *Le lissage des revenus dans la théorie financière*

L'hypothèse selon laquelle les entreprises pratiquent le lissage des revenus, bien que jamais entièrement acceptées, continue d'intéresser les chercheurs. En fait, le lissage des résultats peut être défini comme " la réduction intentionnelle des fluctuations du résultat par référence à un niveau de résultats considéré comme normal pour la firme" [21]. Le niveau de résultat qui est visé par le dirigeant lorsqu'il s'engage dans des pratiques de lissage dépend de l'objectif recherché par lui ; une croissance des résultats d'un montant constant chaque année ou d'un taux constant, la référence aux résultats moyens des entreprises du secteur d'activité auquel appartient la firme, ou "tout autre objectif reflétant son point de vue quant aux attentes des investisseurs sur la performance de la firme" [22]. La nature du résultat objet de lissage en dépend aussi. Celui-ci peut être le résultat net, le résultat courant, le résultat par action, le résultat distribué, l'excédents brut d'exploitation etc...

Il convient, aussi, de distinguer différents types de lissage. On oppose souvent lissage réel au lissage artificiel [23]. Eckel [24] leur ajoute une troisième catégorie ; le lissage naturel. Selon lui, le lissage naturel, contrairement aux deux premiers, ne résulte d'aucune intention de la part des dirigeants, car il résulte du processus de génération des résultats propre aux certains secteur d'activités où les ventes seraient régulières et les charges stables (Exemple : le secteur des biens courants électriques, selon [24]. En revanche, le lissage artificiel, comptable ou réel, sont des processus intentionnels délibérément entrepris par un dirigeant afin d'aboutir à un résultat lissé.

Le lissage réel s'obtient par le contrôle d'évènements économiques réels qui affectent directement les cash-flows de l'entreprise [23] : des techniques de couverture des dépenses et coûts élevés, des transactions entreprises ou non selon leurs effets sur le résultat... Tandis que le lissage artificiel se réfère à des manipulations comptables permettant de redistribuer les dépenses ou les revenus d'une période à d'autres afin de compenser les fortes chutes des résultats durant certaines périodes par les hausses pendant d'autres. Souvent associé à la comptabilité créative, le lissage artificiel repose non pas sur les mensonges et les distorsions, mais sur la large marge de manœuvre existante dans les principes comptables alternativement acceptés et leurs interprétations. Le lissage artificiel est, ainsi, sans impact sur les cash-flows. Il importe de noter que, sur une longue période, même le lissage réel n'affecte pas le niveau des cash-flows. "Le lissage réel modifie le niveau des cash-flows d'une période, mais si on raisonne sur un cycle

complet, il se traduit par une diminution des cash-flows en période de croissance et par une augmentation de ces mêmes cash-flows en période de récession. Sur une longue période et en faisant abstraction des problèmes d'actualisation, le lissage réel n'a donc aucun effet sur le niveau moyen des cash-flow" [25].

Le lissage des résultats trouve sa motivation principale dans la croyance que les investisseurs préfèrent les entreprises qui montrent des profits stables et une croissance continue. Aussi, le lissage des résultats améliore la richesse des actionnaires puisqu'une diminution de la variabilité des résultats atténue l'incertitude des cash-flows futurs. Il s'en suit, alors, une augmentation de la valeur actuelle des titres de la firme [25].

Partant de ce raisonnement, le dirigeant qui opte pour le lissage postule que les investisseurs ont une rationalité limitée et sont incapables de déjouer les manipulations, réelles ou artificielles, auxquelles ils ont été soumis. Dans un contexte de marché efficient, un tel postulat aura du mal à tenir, mais en dehors de ce cadre, les théories de signal et d'agence semblent apporter des réponses qui permettent d'étayer cette hypothèse.

En effet, compte tenu de l'asymétrie d'information entre les investisseurs et le dirigeant, le lissage intentionnel (réel ou comptable) des résultats serait un outil permettant à l'entreprise de se signaler au marché, et aux investisseurs d'apprécier l'opportunité d'investir dans l'entreprise.

Par ailleurs, la relation d'agence entre les actionnaires et le dirigeant d'une part, celle entre les actionnaires et les créanciers de l'autre part, ainsi que les relations de l'entreprise avec les pouvoirs publics et les autres parties prenantes forment un cadre propice au développement des pratiques de lissage des résultats. Selon D. Moses [26], le dirigeant est incité à lisser si son contrat prévoit une rémunération en fonction des résultats réalisés mais plafonnée. Si les résultats sont en dessus de la limite maximale fixée dans les contrats, une nouvelle augmentation des résultats ne produit aucune rémunération supplémentaire, mais leur diminution sera recherchée pour utiliser les sommes économisées durant de futures périodes. Les caractéristiques du contrat de rémunération des dirigeants sont, ainsi, une variable importante pour expliquer le lissage. En outre, dans les travaux de B. Trueman, et S. Titman [27], il a été montré qu'en réduisant la variance des résultats économiques, une politique de lissage diminue le coût de la dette supporté par les actionnaires. Le transfert de richesse des créanciers vers les actionnaires est ainsi plus efficace. Les actionnaires des firmes lisseuses gagnent aux dépens des créanciers beaucoup plus que dans les firmes qui ne lisent pas. Finalement, les fluctuations des résultats peuvent attirer l'attention des pouvoirs publics : pour les grandes entreprises et celles ayant un pouvoir sur le marché ; d'importantes hausses sont souvent associées à des pratiques monopolistiques ou abusives et peuvent pousser les pouvoirs publics à agir au même titre que des variations à la baisse peuvent signaler une situation de crise [26]. Des coûts peuvent également être imposés à la firme par les salariés et leurs syndicats, leurs revendications étant le plus souvent sensibles aux variations des résultats [28]. Le lissage permet ainsi de réduire la visibilité politique de la firme et les coûts qui y sont liés.

## B. Le lissage des revenus en finance islamique

Dans la finance islamique, les travaux empiriques réalisés [29]; plus particulièrement sur le bénéfice net distribuable aux actionnaires et d'autres indicateurs de performance liés à l'actionnariat [30] ont démontré que les IBI recourent au lissage essentiellement pour éviter la divulgation des pertes ; mais ils ont aussi fourni des preuves que le lissage des bénéfices distribués, en moyenne, n'est pas préjudiciable aux actionnaires et doit être motivé par des contrats efficaces [31].

Outre les actionnaires, les IAH, acteurs majeurs dans les IBI, sont aussi touchés par cette pratique. Le lissage des revenus distribués aux IAH, bien qu'éthiquement controversé, est non seulement une pratique courante et reconnue par les IBI, mais aussi consacrée par les institutions de normalisation en finance islamique. Pour comprendre ce type particulier de lissage, il est nécessaire de saisir le mécanisme de fonctionnement des PSIA.

En effet, comme les intérêts sont interdits dans la loi islamique, la banque islamique mobilise une grande partie de ses dépôts sous forme de contrats *Mudharabah*. Ce contrat met en relation un ou plusieurs investisseurs (apporteurs de fonds/*Rabb El-mal*), et un entrepreneur (gestionnaire des fonds/*Mudharib*), les premiers apportent le capital nécessaire, tandis que le deuxième réalise le projet d'investissement sans faire d'apports en capital. Les profits sont partagés selon une clé contractuelle convenue à l'avance par les deux parties. Les pertes sont, par contre, assumées entièrement par l'investisseur. En fait, les deux parties sont exposées au risque de pertes ; alors que l'investisseur perd son capital, l'entrepreneur perd son effort et son temps.

Dans le cadre des PSIA, la banque joue le rôle du *Mudharib*, pour le compte des déposants dénommés titulaires de compte d'investissement : les IAH. Elle reçoit une rémunération ; *Mudharib share*, suivant le ratio fixé à l'avance mais elle n'a pas à garantir ni le capital investi ni la réalisation de bénéfices. Les IAH acceptent de participer aux activités financières et d'investissement entreprises par la banque et partagent les bénéfices générés. En revanche, les pertes sont supportées intégralement par eux, sauf en cas de négligence ou de violation des termes contractuels par la banque. Les IBI peuvent, aussi, associer une composante *Musharaka* (contrat de société) au contrat *Mudharaba* avec les IAH. Ceci implique que la banque va investir, conjointement, ses propres fonds avec ceux des IAH. Les profits (pertes) générés par ces investissements sont partagés (supportés) entre les deux parties selon leurs apports respectifs. La part des IAH est ensuite répartie entre ceux-ci et la banque selon le ratio prédéfini dans le contrat *Mudharaba*.

Les relations entre la banque et les IAH sont donc de type entrepreneur-investisseurs et non pas créancier-débiteurs. Les PSIA constituent, dans ce cadre théorique, l'exaucement du principe 3P : Partage des Profits et des Pertes qui peut être considéré comme l'élément le plus caractéristique de la finance islamique.

Ainsi, le rendement des PSIA est aléatoire est surtout n'est connu qu'ex-post ; contrairement à la rémunération des dépôts à terme dans les banques conventionnelles. Ces dernières assurent un rendement à taux fixe ou variable connu ex ante et fonction du capital déposé dont le remboursement est, lui aussi,

garanti. Alors que les IBI opèrent dans un environnement concurrentiel, marqué par la présence des banques conventionnelles, l'on peut imaginer que les IAH, insatisfaits d'une rémunération moins importante que celle proposée par la concurrence, retireraient massivement leurs fonds pour les placer dans les banques conventionnelles ; faisant courir un grave risque de liquidité à l'établissement. Pour contourner ce scénario, les IBI peuvent envisager un lissage des rendements sur les PSIA de manière à offrir à leurs titulaires un taux de rendement compétitif, comparable au taux d'intérêt sur les dépôts conventionnels. Pratiquement, la preuve sur ce lissage a été apportée pour la première fois par Sundararajan [60] dont les travaux restent les plus édifiants en la matière. En étudiant un échantillon limité à 14 IBI, il constate une forte corrélation entre le revenu distribué aux IAH et les taux moyens d'intérêts sur dépôts. Il en déduit la présence d'une politique de lissage chez les IBI. D'autres études ont abouti à des résultats similaires [32], [33], [34] ; [35]. Depuis, les institutions de normalisation en finance islamique ; l'organisation de comptabilité et d'audit pour les institutions financières islamiques (Accounting and Auditing Organisation for Islamic Institutions AAOFI) et le bureau des services financiers islamiques (Islamic Financial Services Board IFSB), se sont mis à identifier et encadrer les techniques de lissage des revenus distribués aux IAH mise en place par les IBI. Ces techniques s'appuient principalement sur le transfert de revenus au profit des IAH et la mise en place de réserves.

L'étude menée par l'IFSB [36], indique que la technique la plus utilisée par les IBI pour le lissage des rendements des PSIA consiste à modifier ex-post le ratio de partage en fonction des bénéfices générés par les fonds des IAH. Ainsi, la banque renonce partiellement ou intégralement à sa part dans le contrat *Mudharaba* ; *Mudharib share*, afin d'augmenter la part des IAH. Pour ce faire, il est stipulé que le ratio contractuel ne représente qu'un maximum, le ratio effectivement appliqué peut varier d'une année à l'autre suite à la décision prise par le conseil d'administration de la banque. La deuxième technique de lissage consiste à affecter aux PSIA une part des bénéfices attribuables aux actionnaires sur la base d'un *Hiba* ; une Donation. A travers ces deux techniques, il importe de constater que, parallèlement au transferts des revenus au profit des IAH, s'opère un transfert (un déplacement) de risque aux actionnaires. Le risque de volatilité des rendements des investissements financés par les PSIA n'est plus supporté par les IAH, comme prévoit la théorie financière islamique, mais par les actionnaires. Ces techniques sont à l'origine d'un risque spécifique aux IBI ; le risque commercial déplacé (DCR).

Pour faire face au risque de retrait dû à des résultats insatisfaisants, tout en réduisant l'exposition de la banque au DCR, une troisième technique de lissage peut être mise en œuvre. Il s'agit de constituer des réserves pour amortir les chocs et stabiliser les rendements des IAH. L'AAOFI recommande la constitution de deux réserves de ce genre ; la réserve de péréquation (Profit Equalisation Reserve PER) et la réserve de risque d'investissement (Investment Risk Reserve IRR).

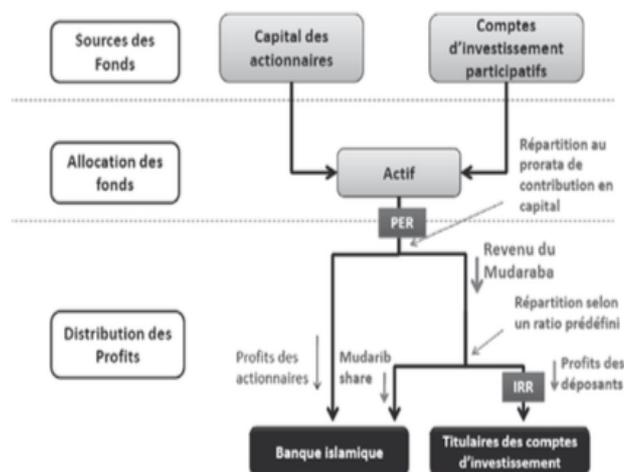


Fig 1 : Rétention des réserves PER et IRR [37]

La PER est retenue avant l'allocation du résultat des investissements financés conjointement par la banque et les PSIA ; soit avant l'allocation de la Mudharib share à la banque (FIGURE 1). Cette réserve réduit le bénéfice distribuable aux deux catégories d'investisseurs ; les actionnaires d'une part, et les IAH d'autres part. Les IBI peuvent ainsi maintenir les bénéfices distribués aux IAH à des niveaux proches du taux de référence sur le marché (le taux benchmark) même lorsque le rendement réel des actifs financés par les PSIA est plus important ; ce qui correspond à une sorte de prime de marché [34]. La PER accumulée servira ensuite d'amortisseur en cas de choc pour garantir aux IAH une distribution supérieure au rendement réel de leurs investissements lorsque ce dernier devient inférieur au taux de référence sur le marché. Selon l'IFSB, l'intégralité de la PER peut être utilisée pour soutenir les bénéfices distribués aux IAH, quoiqu'une partie appartient aux actionnaires.

L'IRR, en revanche, appartient entièrement aux IAH, car elle est retenue du revenu qui leur est attribuable après prélèvement de la Mudharib share (FIGURE 1). Son rôle est d'éponger les pertes sur les investissements financés par les PSIA. Elle permet aux IBI de couvrir, totalement ou partiellement, des pertes imprévues sur les investissements financés par les PSIA. Lorsque les pertes sont totalement couvertes, l'utilisation du PER peut permettre d'effectuer un versement de bénéfices à l'IAH. Les IAH ne seront pas donc privés de revenus même en cas de pertes (FIGURE 2).

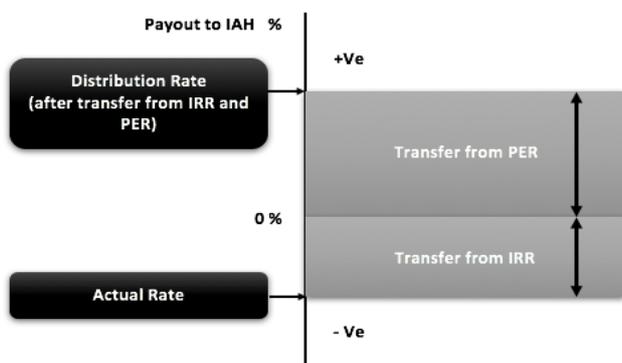


Fig 2 : L'affectation des réserves PER et IRR [38]

Il est tout à fait possible de combiner ces différentes pratiques : l'abandon d'une partie ou de la totalité de la Mudharib share, le transfert de revenus des actionnaires aux IAH ou la constitution de réserves (PER et IRR). Toutefois, si dans la majorité des pays le choix et la mise en œuvre d'une pratique reste l'apanage des IBI, dans quelques pays, des pratiques comme le lissage via des réserves est imposée par des autorités réglementaires de supervision, comme celle de Malaisie, en tant que mesure de protection des investisseurs et pour atténuer les risques systémiques qui résulteraient d'un retrait massif de fonds par les IAH insatisfaits.

Au regard de la théorie classique occidentale, on peut déduire de ce qui a précédé que le lissage du rendement distribué aux IAH est bien une forme réelle du lissage intentionnel. Les différentes pratiques présentées plus haut traduisent la volonté de la direction des IBI de s'aligner sur les taux d'intérêts références sur le marché. Elles ne portent pas sur de simples manipulations comptables, mais visent à influencer le comportement de retrait/dépôt des IAH en agissant directement sur les revenus encaissés par eux.

En outre, le lissage des rendements des PSIA ne peut être qualifié, a priori, de forme de manipulation. Les IAH acceptent, dès la conclusion du contrat les liant à la banque, qu'une part de leurs revenus soient retenue pour la constitution de réserves, ou que le ratio de partage des bénéfices ne soit qu'un seuil. Dès lors, les problèmes d'asymétrie d'information avancés dans la théorie classique pour acquiescer aux fondements du lissage semblent moins prégnantes. L'on peut imaginer, ainsi, que ce type de lissage est exempté de problèmes de conflit entre les actionnaires et les IAH. Loin de ça, si les IAH sont d'accord pour la constitution de réserves, l'affectation de celles-ci restent à l'entière discrétion des actionnaires. De même, le transfert de revenus ou d'une partie, voir la totalité, de la *Mudharib share* est décidée unilatéralement par le conseil d'administration de la banque et non par les IAH. Encore faut-il rappeler que les IAH ont un statut assez particulier au sein des IBI. Bien qu'ils assument les risques au même titre que les actionnaires (en tant qu'investisseurs), ils n'ont aucun pouvoir de décision ni droit au vote. Ainsi, contrairement aux actionnaires qui, eux, décident de la part de leurs revenus distribuable en dividendes et la part mise en réserves, lesquelles réserves se reflètent, in fine, dans la valeur de leurs actions, les IAH ne peuvent pas

approuver ou désapprouver les décisions sur le ratio de partage effectivement appliqué ou sur l'utilisation de la PER ou l'IRR. De surcroît, les IAH perdent leurs droits sur les réserves accumulées s'ils décident de retirer leurs fonds ; lesquelles réserves contribueront aux bénéfices futurs d'autre IAH. Si on y ajoute qu'aucune option n'est donnée aux IAH dans leur contrat avec la banque pour accepter ou refuser que leur rendement soient lissés, l'argument selon lequel le lissage serait dans l'intérêt des IAH est difficilement soutenable. En somme, il n'y a pas moyen pour préserver les IAH des abus. Les problèmes de l'aléa moral se posent alors avec acuité.

Les problèmes d'aléa moral proviennent aussi du fait que la constitution de réserves, et plus particulièrement de l'IRR, peut inciter la direction de la banque à prendre des risques excessifs. En effet, grâce à l'IRR, les éventuelles pertes seront indirectement assumées par les IAH. La négligence et la faute n'étant pas toujours faciles à prouver.

Par ailleurs, excepté peu de pays dont la Malysie, il n'existe pas d'obligation légale spécifique pour la divulgation des politiques de lissage [36]. Les autorités réglementaires de supervision dans les pays où opèrent les IBI n'imposent aucun dispositif d'information ou de communication à ce sujet. Il en résulte un sérieux problème de transparence. En conservant des rendements stables aux IAH, qu'il s'agisse d'une bonne ou d'une mauvaise année, les IBI envoie automatiquement aux déposants potentiels le signal qu'il assurent un flux de bénéfices durable et à faible risque, alors que la réalité peut être différente. Le lissage introduit, de ce fait, un voile d'opacité qui ne peut que conduire à la fausse impression qu'une IBI fonctionne mieux que ce qu'elle en est réellement. On se trouve alors au cœur des problèmes de la sélection adverse.

Ensuite, une pratique de lissage, particulièrement, via l'accumulation de réserves, tel que la PER ou l'IRR, obligent les IAH à renoncer à une partie de leurs revenus durant les bonnes années afin que les paiements durant les mauvaises années puissent être améliorés. Il va sans dire que pour un investisseur ayant une perspective court termiste, le lissage ne le reconforterait pas. L'investisseur ayant une perspective long termiste n'en serait pas moins détracteur. Car, si le lissage se poursuit sur une longue période pendant laquelle le taux de rendement des PSIA est effectivement maintenu en ligne avec les taux d'intérêt benchmark sur le marché, il n'est pas dans l'intérêt de l'IAH qui, contractuellement, risque plus que ce qu'il aurait s'il avait déposé ses fonds dans des banques conventionnelles. Autrement dit, il serait contraint d'accepter le même rendement pour un niveau de risque supérieur. À noter que, selon une étude faite par l'IFSB [36], la plupart des IAH sont essentiellement des investisseurs à horizon court et moyen termiste qui n'ont pas intérêt à renoncer aux paiements courants afin de financer la croissance à long terme.

Finalement, pour les IBI, l'argument majeur du lissage des rendements des PSIA peut se réduire à une présomption faite sur le comportement des IAH ; et plus précisément sur leurs critères de choix pour entretenir une relation avec une banque islamique. Ainsi, il est supposé que les IAH, sont attirés, essentiellement, par le rendement. Au moindre fléchissement, ils vont retirer leur fonds et se diriger vers les banques

conventionnelles. Or, les études empiriques sur le comportement des déposants des IBI restent divisées à ce sujet. Sans négliger les travaux qui ont établi que l'optimisation financière aboutissant à une meilleure relation rendement-risque reste une des motivations principales des investissements dans les IBI [39], [40], [41], [42], il serait réducteur d'ignorer les résultats de plusieurs d'autres études qui, elles, ont prouvé que le respect des exigences de la Shari'a est le critère de choix déterminant pour la clientèle des IBI y compris les IAH [43], [44], [45], [46], [47], [48], [49]. Ceci dit, partir à la recherche de rendements supérieurs chez les banques conventionnelles n'est pas évident pour des investisseurs qui aspirent au respect leurs croyances religieuses. Les résultats de l'étude faite par Gerrard et Cunningham [50], n'en sont qu'une illustration parmi tant d'autres. Dans l'étude réalisée à Singapour, les interviewés, bien que ne disposant pas de connaissances approfondies sur la finance islamique, ont répondu favorablement à la question sur la possibilité de maintenir les dépôts dans la banque islamique même en cas d'un taux de rendement négatif ; à raison de 62.1 % pour les musulmans et 34.5 % des clients non musulmans. De même, dans son étude réalisée au moyen d'un sondage direct auprès des clients de banques islamiques à Jakarta, en Indonésie, Abduh [51] a conclu que les clients des banques islamiques risquent de retirer leur fonds et, si possible, de passer à d'autres banques lorsqu'ils ne sont pas satisfait de la qualité de service bancaire islamique dont les dimensions les plus importantes sont : Shariah-aspect, tangibilité et la fiabilité, mais pas le rendement. L'histoire retient aussi, qu'en 1984, le Koweït Finance House a décidé de ne pas distribuer de bénéfices à leurs déposants, mais cette action n'a pas entraîné un retrait massif des dépôts, contrairement à ce que l'on peut imaginer si les déposants étaient guidés par la recherche de profit.

### C. Problématique et hypothèse de recherche

La discussion engagée ci-dessus nous amène à déduire que le lissage des rendements des PSIA n'est pas forcément dans l'intérêt des IAH. Non seulement il les replonge dans les problèmes liés aux risques d'aléa moral, et de sélection adverse, mais aussi les range dans une logique financière d'optimisation risque-rendement qui ne correspond pas toujours à leur crédo. Si les IAH en sont conscients, ils agiront plutôt par évitement, ou pour le moins par indifférence. Au lieu de se laisser attirer par les IBI qui se livrent à ces pratiques ou de maintenir leurs relations autant que la banque s'y prene, les IAH préféreront de les fuir, ou réagiront de la même façon que si leurs rendements n'étaient pas sujets à des politiques de lissage.

L'objectif de notre recherche est de tester cette hypothèse, en analysant le comportement des IAH via l'évolution des dépôts des PSIA dans les IBI où le lissage est de mise. Nous pensons que la légitimité de cette pratique pour les IBI en dépend. Rappelons que le but des politiques de lissage est d'éviter la migration des IAH vers des banques conventionnelles lorsque le retour sur investissements financés par leur fonds est moins compétitif par rapport au taux d'intérêt benchmark sur marché. Ainsi, si le lissage ne permet pas de retenir et de développer cette clientèle, il serait sans intérêt pour les IBI. Aussi, il serait inopportun de promouvoir ces pratiques alors qu'elles

brouillent une distinction clé entre les secteurs financiers islamique et conventionnel.

Pour arriver à cet objectif, nous formalisons l'hypothèse de recherche suivante :

Dans les institutions bancaires islamiques, l'évolution des dépôts en comptes d'investissement participatif ou bien est indépendante de l'intensité du lissage auquel est soumis leur rendement, ou bien y est inversement corrélée.

Pour tester cette hypothèse, nous adoptons le modèle présenté dans la section suivante.

### III. MODÈLE DE RECHERCHE

Comme indiqué plus haut, l'objectif de cette recherche est de vérifier l'existence d'un lien de détermination entre la mise en place par les IBI de politiques de lissage des rendements distribués aux IAH et le comportement de ces derniers. Pour ce faire, deux variables sont posées. Une première variable qui représente l'intensité du lissage pratiquée par les IBI sera notée **INs**. Et une deuxième variable représente l'évolution moyen des dépôts en PSIA. Cette variable sera notée **IAHEVI**. L'étude de la corrélation entre ces deux variables permettra de dégager le sens et l'intensité de leur relation.

#### A. Test statistique de l'intensité du lissage

Afin tester l'existence du lissage pratiqué par une IBI et mesurer son intensité, nous optons pour le modèle d'Eckel [24] qui est un développement du modèle d'Imhoff [52], tout en y intégrant les aménagements apportés par Chalayer [25]. À l'origine, le modèle est conçu pour identifier la nature, réelle ou intentionnelle, du lissage pratiqué par les firmes, mais ses résultats permettent aussi de les classer selon leur degré d'implication dans ce genre de pratiques.

Le choix de ce modèle s'explique tout d'abord par notre souhait d'isoler les IBI qui optent pour le lissage intentionnel de celles où le lissage est naturel. Nous estimons qu'il n'est pas dans l'intérêt de cette recherche d'analyser un lissage qui ne traduit pas un choix délibéré de la direction au niveau des IBI. Les modèles d'Imhoff et Eckel ont pour objectif de détecter le lissage intentionnel des revenus en comparant la variabilité du revenu à la variabilité du chiffre d'affaire. Si la deuxième est supérieure à la première, on peut considérer que l'entreprise a intentionnellement atténué ses revenus. Par contre, le lissage naturel implique que le processus de génération de revenus produit intrinsèquement un flux lissé. Le chiffre d'affaire, qui est à la base de ce processus, devrait, de ce fait, présenter une variabilité inférieure à celle du revenu, sous réserve que les ventes ne peuvent être lissées que naturellement.

Alors que le modèle d'Imhoff [52] est basée sur le coefficient de détermination pour mesurer l'association entre le revenu, le chiffre d'affaires et le temps, le modèle d'Eckel [24] s'appuie sur les coefficients de variations. En effet, pour relever la présence d'un lissage intentionnel, le modèle d'Eckel compare la variabilité des ventes et celle du revenu en utilisant leurs coefficients de variation. Ce dernier étant l'écart type des variations pendant une période donnée rapporté à la moyenne des variations de cette période. Ainsi, selon la valeur de ce rapport, on peut relever s'il y a lissage intentionnel ou non ;

-

- Si  $\frac{CV(\Delta In)}{CV(\Delta S)} < 1$

La firme est classée comme lissant intentionnellement ses revenus ;

- Si  $\frac{CV(\Delta In)}{CV(\Delta S)} > 1$

Le lissage est naturel

Avec :

**In** ; le revenu

**S** ; le chiffre d'affaires

**CV** ; Coefficient de variation ;

$$CV(\Delta In) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta In)}{\text{Moyenne}(\Delta In)}$$

$$CV(\Delta S) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta S)}{\text{Moyenne}(\Delta S)}$$

Lorsque le lissage est intentionnel, son intensité dépend de la valeur même de ce rapport. Plus elle est proche de zéro, plus le lissage est fort. Cela signifie que la variabilité du revenu est très faible par rapport à la variabilité du chiffre d'affaire. On peut dire alors que la firme lisse intensivement ses revenus. Inversement, l'intensité du lissage intentionnel pratiqué par la firme est faible lorsque la valeur de ce ratio est proche de 1.

Afin d'affiner ce modèle, notamment à des fins de comparaison, Chalayer [25] démontre dans son étude sur les entreprises françaises que le lissage est mieux apprécié lorsque au lieu de normer l'écart type des variations de l'objet de lissage par la moyenne de ces variations, on norme ce même écart type par la moyenne des valeurs de l'objet du lissage. Le ratio mesurant plus pertinemment l'intensité du lissage devient donc :

$$\frac{\text{Ecart type}(\Delta In)/\text{Moyenne}(In)}{\text{Ecart type}(\Delta S)/\text{Moyenne}(S)}$$

Étant donnée la spécificité de notre champ d'investigation, qui ne porte pas sur des firmes traditionnelles mais sur des IBI et les revenus qu'elles distribuent aux IAH, nous remplaçons la variable chiffre d'affaire (S) par la variable totale des produits bancaires des opérations de financement et d'investissement financées conjointement par les IAH et la banque. Ce total représente la recette distribuée entre les IAH et la banque. Cette variable sera notée **DIn**. Chez certaines IBI, ce total correspond au produit bancaire brut. Tandis que chez d'autres, il correspond au produit net bancaire après déduction des charges opérationnelles. Cette différence de traitement s'explique par les termes du contrat entre l'IBI et les IAH. Pour les premiers, le contrat prévoit que les charges opérationnelles sont intégralement supportées par la banque. Pour les deuxièmes, ces charges sont plutôt supportées conjointement par l'IBI et les IAH.

Parallèlement, la variable revenu (In) correspond dans notre étude au revenu distribué aux IAH après déduction de la commission de Mudharabah (Mudharib share) : **RIAH**.

Nous estimons que le coefficient de variation présente un intérêt majeur pour notre recherche. Celui-ci donne une mesure normalisée. Ce qui permet une comparaison entre IBI à une échelle internationale, les données financières étant exprimées en diverses devises.

Partant de là, notre modèle pour identifier le lissage intentionnel et mesurer son intensité sera le suivant :

$$InS_i = \frac{CV(\Delta RIAH_i)}{CV(\Delta DIn_i)}$$

Avec :

**InS<sub>i</sub>** : l'indicateur de l'intensité du lissage pratiqué par une à une des IBI de l'échantillon, notée **IBI<sub>i</sub>** ;

**CV(ΔRIAH<sub>i</sub>)** : Coefficient de variation de la variabilité des revenus distribués par l'IBI<sub>i</sub> à ses IAH.

**CV(ΔDIn<sub>i</sub>)** : Coefficient de variation de la variabilité des produits bancaires distribuables pour l'IBI<sub>i</sub>

Pour le calcul des coefficients de variation nous adoptons, dans un premier temps les deux versions explicitées plus haut. La version originale d'Eckel [24], et celle améliorée par Chalayer [25]. A cet effet, deux panels de résultats sont présentés :

Dans le premier Panel :

$$CV(\Delta RIAH_i) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta RIAH_i)}{\text{Moyenne}(\Delta RIAH_i)}$$

$$CV(\Delta DIn_i) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta DIn_i)}{\text{Moyenne}(\Delta DIn_i)}$$

Dans le deuxième Panel :

$$CV(\Delta RIAH_i) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta RIAH_i)}{\text{Moyenne}(RIAH_i)}$$

$$CV(\Delta DIn_i) = \frac{\text{Ecart type}(\Delta DIn_i)}{\text{Moyenne}(DIn_i)}$$

Une valeur de InS<sub>i</sub> inférieure à 1 signifie que la banque lisse intentionnellement les revenus distribués aux IAH. Les IBI sont classées plus ou moins lisseuses suivant l'écart entre cette même valeur et 1. Plus l'écart est important, plus le lissage est intense.

## B. Période d'étude

Pour la période d'étude, nous optons pour l'intervalle 2009-2014, soit 6ans. Ce choix se justifie par les résultats de plusieurs études sur le lissage. Il a été monté dans une étude sur le lissage des revenus [23], que les résultats obtenus sur une période de 6ans sont plus significatifs que ceux sur une période de 11 ans. Dans une autre étude [53] sur l'influence de l'intervalle des études du lissage, il a été démontré que la période optimale d'étude pour mettre en évidence une politique de lissage des résultats et éviter les erreurs de classifications est comprise entre 6 ans et 8 ans.

## C. Test statistique de corrélation entre l'intensité du lissage et l'évolution des dépôts en PSIA

La mesure de l'intensité du lissage de revenus distribués par les IBI aux IAH nous permet ensuite d'étudier la relation entre celle-ci et l'évolution des dépôts en PSIA. Nous estimons que l'évolution quantitative des dépôts est l'un des meilleurs indicateurs synthétiques sur le comportement des IAH. Le raisonnement sous-entendu est simple. Si le lissage répond aux attentes et aux exigences des IAH, cela devrait se traduire par une augmentation des dépôts en PSIA soit par les anciens IAH soit par d'autres nouveaux attirés par cette pratique (toutes choses égales par ailleurs). Cette augmentation sera d'autant plus importante que l'intensité du lissage est forte. Ce qui

signifie aussi que la politique mise en place par l'IBI est efficace puisqu'il épargne la banque d'un retrait massif des dépôts en PSIA. Inversement, une aversion des IAH vis à vis des pratiques de lissage devrait se traduire par une évolution de moins de moins importante voir négative de leurs dépôts en PSIA avec l'intensification du lissage. L'indifférence se manifestera par l'absence de toute relation négative ou positive entre les deux variables.

Pour mesurer l'évolution des dépôts en PSIA, nous proposons, l'indice moyen de variation des dépôts sur la même période d'étude, soit  $N = 6$  ans. Nous fixons comme année de base la première année de cette période, soit 2009. Cette variable sera nommée **IAHEVI**.

$$IAHEVI_t = \frac{\sum IAHEVI_{ij}}{6}$$

Avec :

**IAHEVI<sub>i</sub>** : l'indice moyen de variation des dépôts en PSIA pour l'IBI<sub>i</sub>

**IAHEVI<sub>i,j</sub>** : l'indice de variation des dépôts en PSIA pour l'année (j) pour l'IBI (i)

Le lien entre l'indicateur de l'intensité du lissage (**InS**) et l'indice moyen de variation des dépôts en PSIA (**IAHEVI**), sera examiné à travers le modèle de corrélation Spearman ; après avoir écarté celui de Bravais-Pearson faute de pouvoir satisfaire ses conditions d'application à travers la distribution de l'échantillon choisi. Les différents tests associés à cet examen seront réalisés sous le logiciel SPSS.

Le sens de la relation ainsi que son intensité nous permettent ensuite de conclure sur la nature de la relation entre ces deux variables, et par voie de conséquence, sur l'impact du lissage sur le comportement des IAH.

#### IV. LES DONNEES

Pour les données de l'étude, nous nous sommes référés directement aux rapports financiers annuels audités de 20 IBI dans différents pays (Qatar, Bahrain, Sudan, Koweït, Jordan, Indonesia, Palestine,...). Les IBI de l'échantillon ont été sélectionnées parmi 159 après un premier travail de filtrage. En effet, en l'absence d'une harmonisation internationale des normes d'établissement et de présentation des états de synthèse des IBI, les données financières exploitables pour notre recherche ne figurent pas de manière précise dans tous les rapports financiers. Seules les IBI qui séparent au niveau de leur bilans le montant des fonds déposés en comptes d'investissement participatifs PSIA sur fondement de contrat Mudharabah, ou Mudharabah-Musharakah, communément nommés « unrestricted investment accounts », ont été retenues. Ces IBI indiquent aussi au niveau de leurs comptes de résultat le montant des revenus distribués aux titulaires de ces comptes. La taille limitée de l'échantillon s'explique aussi par la disponibilité des rapports financiers des IBI pour toute la période d'étude. Nous avons choisi à cet effet, la période 2009-2014 afin d'assurer un maximum de données collectées. Les IBI pour lesquelles les rapports financiers de cette période n'étaient pas disponibles ou accessibles ont été écartées.

#### V. RESULTATS ET DISCUSSIONS

La table 1 présente les résultats de l'analyse de la nature du lissage mise en œuvre par les IBI de l'échantillon :

TABLE I  
Distribution des IBI selon la nature du lissage des revenus distribués aux IAH.

**PANEL A** : Distribution des IBI selon le modèle de base d'Eckel (1983)

Indicateur de lissage	Nombres des IBI	Moyenne de l'InS	Ecart type de l'InS
InS > 1	9	1,53	0,47
InS < 1	11	0,74	0,19

**PANEL B** : Distribution des IBI selon le modèle amélioré de Chalayer (1993)

Indicateur de lissage	Nombres des IBI	Moyenne de l'InS	Ecart type de l'InS
InS > 1	12	1,91	1,18
InS < 1	8	0,78	0,16

Selon le modèle de base d'Eckel, 9 IBI de l'échantillon, soit 45%, présentent un indice de lissage supérieur à un, ce qui signifie que la variabilité des revenus distribués aux IAH est supérieure à la variabilité des produits bancaires distribuables. Le processus de lissage dans ce premier groupe est, ainsi, plutôt naturel. Ceci peut s'expliquer par la nature même des produits commercialisés par ces institutions. En effet, les contrats proposés par les IBI peuvent être classés en deux catégories : les contrats de crédit (ou contrat de marge), qui découlent de contrats de vente (*bay*) et les contrats de société, ou contrats participatifs (*sharikat*). Les contrats de crédit reposent sur des transactions commerciales entre la banque et son client. La banque sert d'intermédiaire commercial à ses clients en leur appliquant une marge prédéterminée. Ces contrats sont essentiellement *Murabaha*, *Ijara*, *Istisna*, et *Salam*. La prédominance de ces contrats dans l'offre des IBI, comme l'avait montré plusieurs études [2], [54], [55], [56], [57], [58] ; [58], [59], permet d'assurer à la banque une recette relativement stable, ce qui assure un lissage naturel des revenus distribués aux IAH. Selon le modèle amélioré d'Chalayer, le nombre des IBI dont l'InS est supérieur à 1 s'élève à 12, soit 60% de l'échantillon, avec une variabilité des revenus presque égale, en moyen, au double de la variabilité des produits bancaires distribuables (1,91).

Par ailleurs, le même tableau montre que 11 IBI de l'échantillon, soit 55%, présentent un indicateur de lissage inférieur à un. Ces banques sont considérées comme lissant intentionnellement les revenus distribués aux IAH. Avec le modèle amélioré de Chalayer [25], l'effectif de ce deuxième groupe tombe à 8, soit 40%, sans influence notable ni sur la moyenne de l'InS (0,74 dans le PANEL A contre 0,78 dans le PANEL B) ni sur l'homogénéité de ce groupe d'IBI. Ce qui affirme la précision des résultats du PANEL B.

En outre, que l'on prend les résultats du PANEL A ou ceux du PANEL B, l'indicateur moyen de l'intensité du lissage est assez élevé ce qui reflète une pratique de lissage assez modérée en moyen.

De même, il importe de souligner qu'une partie des IBI formant ce deuxième groupe (les IBI lissant intentionnellement leurs revenus) opère dans des systèmes financiers dualistes caractérisés par la cohabitation de banques islamiques et de banques classiques. Tandis que d'autres appartiennent à des systèmes unitaires où seules les banques islamiques sont autorisées à exercer. C'est le cas des banques soudanaises. Ceci montre que, contrairement à ce qui est communément admis dans la littérature empirique, la concurrence exercée par les banques conventionnelles n'est pas la seule motivation des politiques de lissage.

L'indicateur de l'intensité du lissage étant déterminé pour chaque banque, reste à étudier la relation entre celui-ci et l'évolution des dépôts en PSIA chez les IBI du deuxième groupe. C'est l'objet de la deuxième partie de cette exploration empirique. Pour ce faire, nous nous focalisons sur les résultats du PANEL B qu'on considère plus précis.

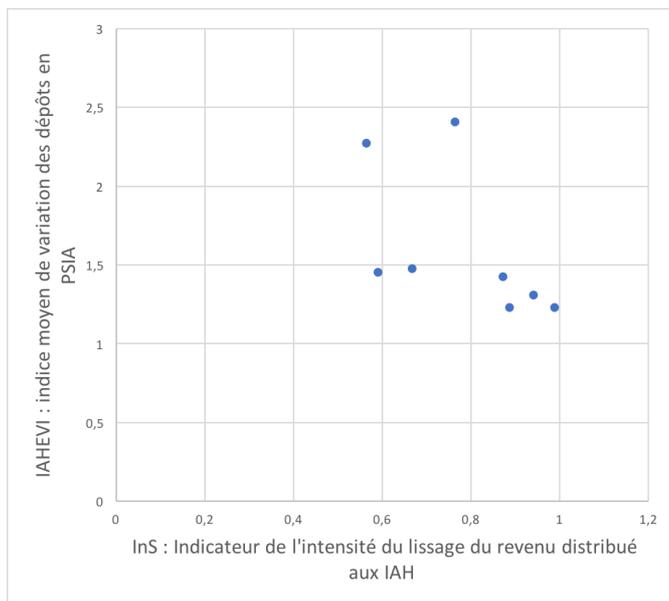


Fig 3 : Distribution des IBI en fonction de l'indicateur de l'intensité du lissage intentionnel (InS) et l'évolution des dépôts en PSIA (IAHEIV)

Etant donnée la taille limitée de l'échantillon, le nuage des points (FIGURE 3) traduisant la relation entre l'InS des IBI lissant intentionnellement le revenu distribué aux IAH et l'évolution des dépôts en PSIA dans ces banques (IAHEVI), n'est pas suffisamment concluant. Il est difficile d'en déduire l'existence d'une relation de caractère linéaire entre ces deux variables. Le nuage de point semble mal s'ajuster à une droite, et s'approche d'une forme curviligne avec au moins deux points aberrants. Pour cette raison, et afin d'étudier le lien entre les deux variables (l'InS et l'IAHEVI), nous avons songé à deux modèles de corrélation. Le premier modèle est celui de Bravais-Pearson qui est plutôt adopté aux relations linéaires. Le deuxième est le modèle Spearman, qui est un modèle non paramétrique très utilisé pour tester les relations non linéaires. Notons que le premier exige, outre la linéarité, l'indépendance des observations et la binormalité du couple  $(InS_i, IAHEVI_i)$ .

C'est lorsque l'une de ces conditions n'est pas vérifiée que l'on doit chercher du côté du deuxième modèle.

L'indépendance des observations ne pose pas de problème dans la présente étude puisque la valeur de l'InS calculée pour une IBI n'a aucune vocation d'influencer celles calculées pour les autres. Idem pour l'IAHEVI. Le test Durbin-Watson utilisé à cette fin confirme cette indépendance. Sous SPSS, ce test nous donne une valeur assez proche de 2, soit 2,444.

Afin de tester si le couple  $(InS_i, IAHEVI_i)$  suit une loi binormale, on procède par examiner la normalité des deux variables InS et IAHEVI. Nous utilisons à cette fin le test de Shapiro-Wilk étant plus adapté aux échantillons de petite taille, contrairement au test Kolmogorov-Smirnov utilisé pour les grands échantillons. Il importe de noter que pour les très petits échantillons, même le test de Shapiro-Wilk peut s'avérer moins robuste.

Table II  
Test de Normalité (Sous SPSS)

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Income Smoothing Index (InS)	,205	8	,200	,921	8	,436
Investment Accounts Holder's Equity Variation Index (IAHEVI)	,354	8	,004	,753	8	,009

\*. This is a lower bound of the true significance

a. Lilliefors Significance Correction

Sous SPSS, le test de normalité (TABLE 2) montre qu'à 95% d'intervalle de confiance, l'InS est normalement distribué, la p-value est égale à 0,436 et reste largement supérieure au seuil de 0,05. Par contre, la distribution de l'IAHEVI ne suit pas la loi normale, la p-value étant inférieure au seuil de 0,05 ; soit 0,009.

En somme, eu égard des tests de linéarité et de normalité, le coefficient de corrélation approprié pour notre étude est celui de Spearman. Avec le test de Bravais-Pearson l'existence et l'intensité de la corrélation risquent d'être mal estimées.

Table III  
Test de corrélation Spearman (Sous SPSS)

	Income smoothing index (InS)	Investment account holders equity variation index (IAHEVI)
Spearman's rho	1,000	-,810**
	Correlation Coefficient	
	Sig.(1-tailed)	,007
	N	8
	Investment account holders equity variation index (IAHEVI)	1,000
	Correlation Coefficient	
	Sig.(1-tailed)	,007
	N	8

\*\*Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed)

Le test de corrélation non paramétrique de Spearman (TABLE3) montre une relation négative très forte entre les deux variables ; InS et IAHEVI, à 99% d'intervalle de confiance. Laquelle relation est rapidement visible sur le nuage de points TABLE 2.

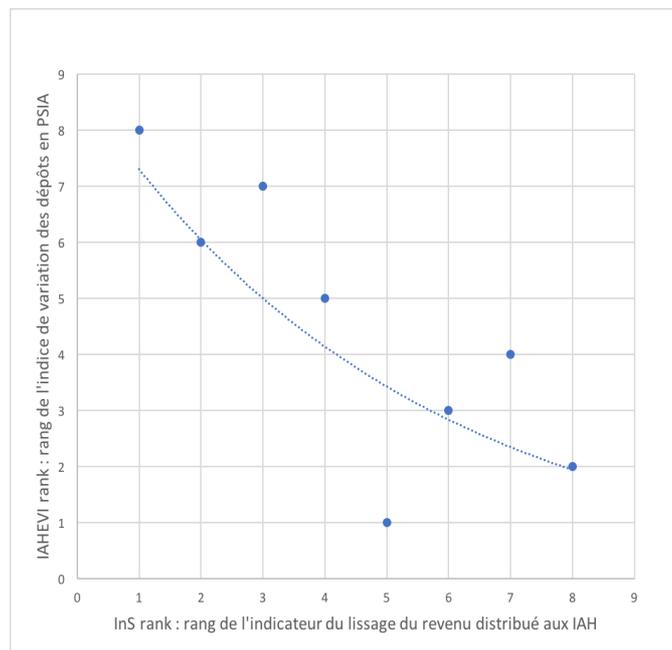


Fig 4 : classement des IBI en fonction l'indice d'évolution des dépôts en PSIA (IAHEVI) et de l'indicateur de l'intensité du lissage des revenus distribués aux IAH (InS)

Sans être linéaire, le lien entre l'intensité de lissage et l'évolution des dépôts en PSIA est assez fort. Ce qui nous interpelle le plus, est son sens. Comme le montre le test Spearman (TABLE 3), la relation est négative. Plus est faible l'indicateur de l'intensité du lissage, plus est importante l'évolution des dépôts en PSIA. Ceci signifie que, parmi les IBI qui lisent intentionnellement les revenus distribués aux IAH, ce sont celles qui intensifient cette pratique, qui affichent l'évolution la plus importante de leur dépôt en PSIA. Ainsi, contrairement à notre hypothèse de recherche, les IAH ne sont pas indifférents au lissage des revenus qui leur sont distribués, ils y sont plutôt favorables. Le lissage semble rassurer les déposants et permettre à une IBI de drainer davantage de dépôts. On peut en déduire que la pratique permettrait, le cas échéant, d'éviter un retrait massif des dépôts lorsque la rentabilité est insuffisante. C'est de là qu'elle gagne sa légitimité.

## VI. CONCLUSION

L'objectif de notre article était de questionner la pertinence et la légitimité des pratiques de lissage des revenus des comptes d'investissement participatif (PSIA) dans les institutions bancaires islamiques (IBI). Bien que le propre de ces comptes est leur fonctionnement selon le principe de partage des pertes et des profits, cette pratique cherche à camoufler les pertes ou les insuffisances de profits en redistribuant les revenus des

PSIA dans le temps et entre les actionnaires et les déposants en PSIA (IAH). Les transferts de revenus d'une année à l'autre et des actionnaires vers les IAH, ou inversement, permettent de compenser l'insuffisance de rentabilité durant certains exercices par le surplus réalisé durant d'autres. La technique, agréée par le déposant à l'avance, vise à garantir un rendement compétitif aux IAH ; afin d'éviter leur migration vers la concurrence et le retrait de leurs fonds lorsque la rentabilité se montre insuffisante ou négative. La référence étant principalement le taux d'intérêt sur les dépôts à terme proposé par les banques conventionnelles. Cette logique suppose, non seulement, que le rendement est un critère de choix déterminant pour les IAH, mais aussi que ces derniers perçoivent le lissage comme favorable à leurs intérêts et non comme une forme de manipulation ou source de conflit d'intérêt. Le raisonnement que nous avons construit sur la base de la littérature en la matière nous a conduit à suggérer le contraire. Ainsi, pour prouver que les titulaires de comptes d'investissement participatif ou bien ont une aversion au lissage de leur revenu, ou bien y sont indifférents, nous avons élaborer un modèle pour étudier la relation entre l'intensité du lissage de leurs revenus et l'évolution de leurs dépôts en ces comptes. Les résultats du modèle montrent, contrairement à notre visée, que lissage intentionnel auquel se livrent les IBI est efficace ; et ce dans la mesure où ce sont les plus lisseuses qui séduisent les déposants ; chose qui se traduit dans l'évolution des dépôts en PSIA. En effet, plus est intense le lissage pratiqué par une banque, plus est importante l'évolution des dépôts en PSIA. La pratique semble contribuer sensiblement à retenir les déposants. Dès lors, en dehors de toute dimension morale ou éthique, il est pertinentement et légitimement concevable pour une banque islamique d'en user pour éluder le retrait de fonds en cas de rendements moins compétitifs.

Il serait toutefois dommageable, à notre sens, de voir cette pratique envahir les IBI. En effet, une distinction clé entre les secteurs financiers islamique et conventionnel s'y trouve brouillé. Ce qui pose de graves répercussions ; le taux d'intérêt continuera, donc, d'avoir une influence sur les opérations des banques islamiques. Enfermées dans cette logique mimétique, la banque et la finance islamiques semblent être loin de présenter un modèle alternatif à la banque et à la finance traditionnelle ; un modèle digne de l'espoir que leurs partisans les plus lucides y mettent.

## RÉFÉRENCES :

- [1] Islamic Financial Services Board, "Islamic financial services industry stability report", 7-9, may 2016.
- [2] M.S. Khan, et A. Mirakhor, "islamic banking : experiences in the islamic republic of iran and in pakistan " international monetary fund, 1989, working paper 89,p12.
- [3] M.S. Ebrahim, et A. Safadi, "behavioral norms in the islamic doctrine of economics: a comment", journal of economic behavior & organization, vol. 27(1), pp.151-157, 1995.
- [4] Z. Iqbal, "islamic financial systems. finance and development", vol. 34, pp. 42-45, June 1997.
- [5] M. Čihak, et H. Hesse, "islamic banks and financial stability : an empirical analysis", journal of financial services research, vol. 38(2-3), pp. 95-113, 2010.
- [6] M. Hasan,et J. Dridi, "the effects of the global crisis on islamic and conventional banks: a comparative study", journal of international commerce, economics and policy, vol. 2 (2), pp.163- 200, 2011.
- [7] T. Beck, A. Demirgüç-kunt, et O. Merrouche, "islamic vs conventional banking:

- business model, efficiency and stability”, journal of banking & finance, vol. 37(2), pp.433-447, 2013.
- [8] M.U. Chapra, “towards a just monetary system”, Islamic Foundation Leicester, UK, 1985.
- [9] P.S. Mills, et J.R. Presley, “islamic finance : theory and practice”, Macmillan, london, 1999.
- [10] El-Gamal (2005), “Islamic bank corporate governance and regulation : A call for mutualization” [en ligne], Research Paper, Rice University, Septembre 2005,. Disponible sur : <http://www.ruf.rice.edu/~elgamal/files/IBCGR.pdf>
- [11] J.H. Scheiner, “income smoothing : an analysis in the banking industry. journal of bank research”, vol.12, pp. 23-119, 1981.
- [12] M. Greenawalt, et J.J. Sinkey, “bank loan loss provisions and the income smoothing hypothesis : an empirical analysis 1976-1984”, journal of financial services research, vol. 1, pp. 18-301, 1988.
- [13] C.K. Ma, “loan loss reserve and income smoothing: the experience in the us banking industry”, journal of business finance & accounting, vol. 15 (4), pp. 97-487, 1988.
- [14] C. Shen, et H. Chih, “investor protection, prospect theory, and earnings management: an international comparison of the banking industry”. journal of banking and finance, vol. 29(10), pp. 2675-2697, 2005.
- [15] A.G. ismail, et A.T. Be Lay, “Bank loans portfolio composition and the disclosure of loan loss provisions : an empirical evidence of malaysian banks”, Asian review of accounting, vol. 10 (1), pp. 62-147,2002.
- [16] A.G. Ismail, R.S. Shaharudin, et A. Samudhram, “do malaysian banks manage earnings through loan loss provisions?”, journal of financial reporting and accounting, 3 (1), 7-41, 2005.
- [17] S. Shahimi, A.G. ismail, et S. Ahmad, “a panel data analysis of fee income activities in islamic banks”, j.kau: islamic economics, vol. 19(2), pp. 23–35, 2006.
- [18] T.A. Zoubi, et O. al-khazali, “empirical testing of the loss provisions of banks in the gcc region”, managerial finance, vol. 33 (7), pp. 11-500, 2007.
- [19] N.B. Taktak, S. Ben Slama Zouari, and A. Boudriga, “do islamic banks use loan loss provisions to smooth their results?”, journal of islamic accounting & business research, vol. 1 (2), pp. 27-114, 2010.
- [20] S. farook, M.K. Hassan et G. Clinch “profit distribution management by islamic banks: an empirical investigation”, the quarterly review of economics and finance, vol. 52, pp. 333–347, 2012.
- [21] C. Beidleman, “income smoothing: the role of management”, the accounting review, vol. 48 (4), pp. 653-667, 1973.
- [22] D. Givoly, et J. Ronen, “Smoothing manifestations in fourth quarter results of operations : some empirical evidence”, Abacus, vol. 17 (2), pp. 174-193, 1981.
- [23] B.E. Dasher, et R.E. Malcom, “a note on income smoothing in the chemical industry”. journal of accounting research, pp. 59-253, autumn 1970.
- [24] N. Eckel, “the income smoothing hypothesis revisited”. abacus, vol. 17 (1), pp. 28-40, 1981.
- [25] S. Chalayer, “le lissage des resultats, elements explicatifs avances dans la litterature”, comptabilite, contole, audit, tom. 1, vol. 2, pp. 89-104, 1995.
- [26] D. Moses, “income smoothing and incentives empirical tests using accounting changes”, the accounting review, vol. 62 (2), pp. 358-377, 1987.
- [27] B. Trueman, et S. Titman, “an explanation for accounting income smoothing”. journal of accounting research, vol. 26, supplement, pp. 127 -139, 1988.
- [28] S. Liberty, et J. Zimmerman, “labor union, contract negotiation and accounting choices”, the accounting review, vol. 61 (4), pp. 692-712, 1986.
- [29] A.Q. Majdi, “do islamic banks employ less eaenings Management?” politic and economic development : ERF 17th annual conference, turkey, march 2011.
- [30] F.M. Hamdi, et M.A. zarai, “em to avoid earnings decreases and losses: empirical evidence from islamic banking industry”. research journal of finance and accounting, vol. 3(3), pp.88-106, 2012.
- [31] F.M. Hamdi, et M.A. Zarai, “ perspectives of earnings management in islamic banking institutions”. international journal of business and management invention, vol. 2 (9), pp. 26-38,2013.
- [32] S. Archer, et R.A.A. Karim, “on capital structure, risk sharing and capital adequacy in islamic banks”, international journal of theoretical and applied finance, vol. 9(3), pp. 269–280, 2006.
- [33] S. Archer, et R. Abdel Karim, “on capital structure, risk sharing and capital adequacy in islamic banks”, international journal of theoretical and applied finance, vol. 9, pp. 260-280, 2009.
- [34] V. Sundararajan, “Risk characteristics of Islamic product: implications for risk measurements and supervision, in Simon Archer & Rifaat Ahmed Abdel Karim, *Islamic finance: the regulatory challenge*, Edition John Wiley&Sons, Ltd, pp. 40-68, 2007.
- [35] V. Sundararajan, “issues in managing profit equalization reserves and investment risk reserves in islamic banks”, journal of islamic economics, banking and finance, vol. 4(1), pp. 1–12, 2008.
- [36] IFSB-10, “guiding principles on shari`ah governance systems for institutions offering islamic financial services”, pp. 7-16, december 2009.
- [37] K. Toumi, et J.L. Viviani, “Le risque lié aux comptes d’investissement participatifs : un risque propre aux banques islamiques”, La Revue des Sciences de Gestion, 2013/1, no. 259-260, pp. 131-142, 2013.
- [38] IFSB, “guidance note on the practice of smoothing the profits payout to investment account holders”, Islamic Financial Services Board, decembre 2010.
- [39] C. Erol, et R. El-Bdour, “attitude, behavior and patronage factors of bank customers towards islamic banks”, international journal of bank marketing, vol. 7(6), pp. 31-37, 1989.
- [40] C. Erol, E. kaynak, et R. El-Bdour, “conventional and islamic banks : patronage behaviour of jordanian customers”, international journal of bank marketing, vol. 8 (4), pp. 25-35, 1990.
- [41] S. Haron, N. Ahmad, et S. Planisek. “bank patronage factors of muslim and non-muslim customers”. international journal of bank marketing, vol. 12 (1), pp. 32-40, 1994.
- [42] S. Haron, et W. Nursofiza, et W. Azmi, “ determinants of islamic and conventional deposits in the malaysian banking system”. managerial finance, vol. 34, pp. 618-643, 2008.
- [43] I.A. Hegazy, “an empirical comparative study between islamic and commercial banks ; selection criteria in egypt”, international journal of commerce and management, vol. 5 (3), pp. 46-61, 1995.
- [44] M. metwally, “attitudes of muslims towards islamic banks in a dual-banking system”. american journal of islamic finance, vol. 6, pp. 11-17, 1996.
- [45] E. Thabet, “ services considered important to business customers and determinants of bank selection in kuwait : a segmentation analysis. international”, journal of bank marketing, vol. 15 (4), pp. 126-133, 1997.
- [46] S.A. Metawa, et M. Almosawi, “banking behaviour of islamic bank customers: perspectives and implications”. International journal of bank marketing, vol. 16 (7), pp. 299-313, 1998.
- [47] A. Gait, et A. Worthington, “ an empirical survey of individual consumer, business firm and financial institution attitudes towards islamic methods of finance”. international journal of social economics, vol. 35 (11), pp. 783-808, 2008.
- [48] K. Naser, J. Ahmad et K. Al-Khatib “Islamic Banking: A Study of Customer Satisfaction and Preferences in Jordan”, *International Journal of Bank Marketing*, vol. 17 (3), pp.135-50, 1999.
- [49] F. Khan, “how ‘islamic’ is islamic banking. journal of economic behavior & organization”, vol. 76, pp. 805-820, 2010.
- [50] P. Gerrard, et J.B. Cunningham, islamic banking : a study in singapore. international”journal of bank marketing, 15 (6), 204 - 216. (1997)
- [51] abduh, m. (2011) islamic banking service quality and withdrawal risk: the indonesian experience”, international journal of excellence in islamic banking and finance, vol. 1(2), pp. 1-15.
- [52] E. Imhoff, “income smoothing : a case for doubt”, accounting journal, spring, pp. 85-100, 1977.
- [53] R. Copeland, “income smoothing”, journal of accounting research, vol. 6, pp. 16-101, 1968.
- [54] T. Khan, “Demand for and supply of mark-up and PLS funds in Islamic banking”, Islamic Economic Studies, vol. 3 (1), pp. 39-78, 1995.
- [55] R. Aggarwal, et T. Yousef, “islamic banks and investment financing”, journal of money, credit and banking, vol. 33(1), pp. 93-120, 2000.
- [56] H.A. Dar, et J.R. Presley, “lack of profit and loss sharing in islamic banking: management and control imbalances”. international journal of islamic finance, vol. 2 (2), pp. 3-18, 2000.
- [57] A. Yasserli, “modalities of central bank supervision as practised in iran”, papier presente au seminaire sur l’industrie financiere islamique, egypte, 2000.
- [58] C. Rickwood, V. Murinde, “Evidence on agency-contractual problems in mudarabah financing operations by Islamic banks”,. In: Iqbal, Munawar, Llewellyn, David T., Elgar, Edward, Cheltenham, U.K. (Eds.), In *Islamic Banking and Finance: New Perspectives on Profit Sharing and Risk*, pp. 57–94.
- [59] K. Jouaber, et M. Mehri, “a theory of profit sharing ratio under adverse selection : the case of islamic venture capital”. papier présenté au workshop: international sustainable finance paris-dauphine university, 2011.
- [60] V. Sundararajan, “risk measurement and disclosure in islamic finance and the implications of profit sharing investment accounts”, papier presente a la sixieme international conference on islamic economics, banking and finance, jakarta, november 2005, pp. 22-24,