

## **La valeur d'émission des structures courantes des Sukuk: Quel impact de la croissance économique**

### **The issue value of current structures of Sukuk: What is the impact of economic growth**

**AZIZI Hanane**

Docteur en Sciences Economiques et de Gestion  
Faculté des Sciences économiques, juridiques et Sociales Oujda  
Université Mohammed premier Oujda  
Maroc  
**han1one.azizi@gmail.com**

**Date de soumission :** 31/03/2022

**Date d'acceptation :** 25/04/2022

**Pour citer cet article :**

AZIZI. H (2022) «La valeur d'émission des structures courantes des Sukuk: Quel impact de la croissance économique», Revue Internationale des Sciences de Gestion «Volume 5 : Numéro 2» pp : 603 - 625

**Digital Object Identifier :** <https://doi.org/10.5281/zenodo.6515876>

## Résumé

Le présent article vise à analyser l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk. Dans ce cadre, nous avons analysé l'impact du Produit Intérieur Brut (PIB) mondial et de la crise financière de 2008 sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk durant la période courante de 2001 à 2020. L'échantillon retenu comprend les six structures courantes des Sukuk, à savoir les Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka et Mudaraba. Les résultats de l'analyse économique indiquent que le PIB exerce un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Murabaha, Salam, Ijara et Mudaraba. En outre, l'augmentation du PIB exerce un impact positif non significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Istisna et Musharaka. Enfin, la crise financière de 2008 n'a pas exercé un impact négatif significatif sur la valeur d'émission des six structures courantes des Sukuk. Ainsi, nous recommandons de favoriser les émissions des Sukuk Istisna et Musharaka qui sont certes complexes dans leur structuration et caractérisés par la multitude des contrats et des intervenants, mais assurent le financement des grands projets d'investissement. Ces derniers, peuvent porter essentiellement sur le domaine de l'agriculture, du tourisme, des infrastructures, des énergies renouvelables et des projets routiers.

**Mots clés :** Valeur d'émission des Sukuk ; Structures courantes des Sukuk ; Croissance économique ; Produit Intérieur Brut ; Analyse économétrique.

## Abstract

This article aims to analyze the impact of economic growth on the issue value of current structures of Sukuk. In this context, we analyzed the impact of global Gross Domestic Product (GDP) and the 2008 financial crisis on the issue value of current structures of Sukuk during the period from 2001 to 2020. The sample retained includes the six current structures of Sukuk, which are Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka and Mudaraba. The results of the econometric analysis indicate that GDP has a significant positive effect on the issue value of Sukuk Murabaha, Salam, Ijara and Mudaraba. Also, the GDP has a non-significant positive impact on the issue value of Sukuk Istisna and Musharaka. Finally, the 2008 financial crisis did not have a significant negative impact on the issue value of the six current structures of Sukuk. So, we recommend favoring Sukuk Istisna and Musharaka issues, which are certainly complex in their structuring and characterized by the multitude of contracts and stakeholders, but ensure the financing of major investment projects which are mainly relate to agriculture, tourism, infrastructure, renewable energies, road and motorway projects. Several measures can be taken, in particular tax incentives, risk coverage and increased control of operations and stakeholders.

**Keywords :** Sukuk issue value ; Current structures of Sukuk ; Economic growth ; Gross Domestic Product ; Econometric analysis.

## Introduction

Le système financier islamique a connu une évolution considérable cette dernière décennie, avec un actif total dépassant 2500 milliards de dollars en 2020. Ce système qui obéit aux principes de la Charia a montré sa résilience face aux crises, en particulier la crise financière de 2008. Cette dernière, montrant les limites et les imperfections du système financier conventionnel, fondé sur la richesse matérielle, a développé une forme d'attrait au système financier islamique.

La finance islamique offre une gamme diversifiée de produits regroupés sous trois catégories, à savoir les produits bancaires, les activités assurantielles et les produits de marché. Cette troisième catégorie porte sur les produits financiers ou de marché, à savoir les Sukuk et les actions islamiques. Les Sukuk, en particulier, occupent une place capitale sur ce marché avec une valeur d'émission globale de 174,641 milliards de dollars en 2020.

L'institution Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) énumère, dans sa norme Charia 17, les types de Sukuk suivants : Sukuk de propriété des actifs loués, Sukuk de propriété des usufruits, Sukuk de propriété des services, Sukuk Murabaha, Sukuk Salam, Sukuk Istisna, Sukuk Mudaraba, Sukuk Musharaka, Sukuk Muzaraa, Sukuk Musaqat et Sukuk Mugharasa. Dans ce cadre, les structures courantes des Sukuk qui reposent sur les contrats islamiques courants comprennent la structure Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Mudaraba et Musharaka.

La croissance économique est un phénomène qui désigne l'accroissement quantitatif de la production nationale des biens et des services selon un rythme soutenu, régulier et en longue période. Elle s'accompagne des phases d'expansion et de récession.

Les études menées pour analyser l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des Sukuk restent limitées. A cet effet, le présent article se propose de contribuer à l'étude de la finance islamique, en particulier l'étude des Sukuk avec une analyse d'impact par structure des Sukuk, des données plus récentes, une étude d'envergure internationale qui ne se limite pas à un nombre restreint de pays et qui permet de tenir compte des périodes d'expansion et de récession de la croissance économique.

Ainsi, notre problématique s'articule autour de la question suivante : Quel est l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk ?

En d'autres termes, il s'agit d'analyser l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Mudaraba et Musharaka.

Le présent article est organisé de la manière suivante : Premièrement, nous allons définir le concept de la croissance économique et ses principaux indicateurs de mesure. Deuxièmement, nous allons présenter les structures courantes des Sukuk. Troisièmement, il sera question de passer en revue les études antérieures portant sur les émissions des Sukuk pour émettre les hypothèses de la recherche. Ensuite, nous allons présenter la méthodologie utilisée pour procéder à l'analyse économétrique de l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk. Finalement, nous allons analyser les résultats obtenus.

## **1. La croissance économique**

La croissance économique est un phénomène de longue période, qui se réfère à une situation dans laquelle les valeurs de certaines variables macroéconomiques augmentent continuellement dans le temps (Salin, 1991). Nous allons, dans ce qui suit, définir le concept de la croissance économique et sa mesure.

### **1.1. Définition de la croissance économique**

La croissance économique se définit comme « l'accroissement quantitatif de la production nationale selon un rythme soutenu, régulier et en longue période ». (Meziou & Fourati, 2006 : 6).

En d'autres termes, il s'agit de « l'accroissement de la richesse réalisée au sein d'une économie à travers l'augmentation du niveau de la production nationale ». (Ben Zineb, 2017 : 34)

La croissance économique dépend des facteurs traditionnels de production, à savoir les ressources naturelles, le capital et le travail et des facteurs dits d'efficacité, notamment le progrès technologique, le développement de la connaissance scientifique, l'éducation et la formation et les échanges extérieurs (Meziou & Fourati, 2006).

Ainsi, il existe deux types de croissance économique. D'une part, la croissance économique extensive qui résulte d'une augmentation de la quantité des facteurs de production traditionnels qui sont le capital et le travail, par le biais de l'augmentation du nombre d'heures de travail nécessaires ou par l'augmentation des équipements de production. D'autre part, la croissance intensive, qui se traduit par l'augmentation de la production par l'intermédiaire des gains de productivité, résulte de l'amélioration des facteurs de production sur le plan qualitatif en exploitant les gains et les profits réalisés par les entreprises (Ben Zineb, 2017).

La croissance économique s'accompagne de cycles marqués par des phases d'expansion, de retournement, de récession et de reprise (Longatte & Vanhove, 2009). Ces variations ou écarts réguliers de la croissance économique autour de sa tendance sont appelés fluctuations. L'analyse des fluctuations de la croissance économique consiste à chercher à expliquer la succession des phases d'expansion et de récession. L'expansion est une période d'accélération du rythme de la croissance économique, appelée croissance économique positive, caractérisée par un accroissement de la production. En revanche, la récession est une période de ralentissement ou de contraction, appelée croissance économique négative, de l'économie. Quand la récession devient exceptionnellement grave et longue on parle de dépression (Keeley & Love, 2010).

### **1.2. Mesure de la croissance économique**

La croissance économique est mesurée quantitativement par l'augmentation du PIB ou du Produit National Brut (PNB). Etant l'agrégat le plus aisément estimable, le PIB servira de base pour déterminer le taux de croissance d'une économie.

Le PIB comprend l'ensemble des valeurs ajoutées des agents économiques résidants sur le territoire national d'un pays. En d'autres termes, le PIB est la valeur marchande de tous les biens et les services finaux produits par une économie pendant une période donnée du temps (Mankiw, 2013).

Dans le calcul du taux de croissance, le PIB peut être exprimé aux prix courants (PIB nominal) ou aux prix constants (PIB réel). Le taux de croissance du PIB à prix courants n'est pas significatif, car il comporte des effets de la hausse des prix. Pour pallier au phénomène inflationniste, des évaluations sont faites aux prix constants.

Au final, la croissance économique est mesurée par le PIB réel dit PIB aux prix constants dans la mesure où il traduit un accroissement du volume de la production ne tenant pas compte de la variation des prix.

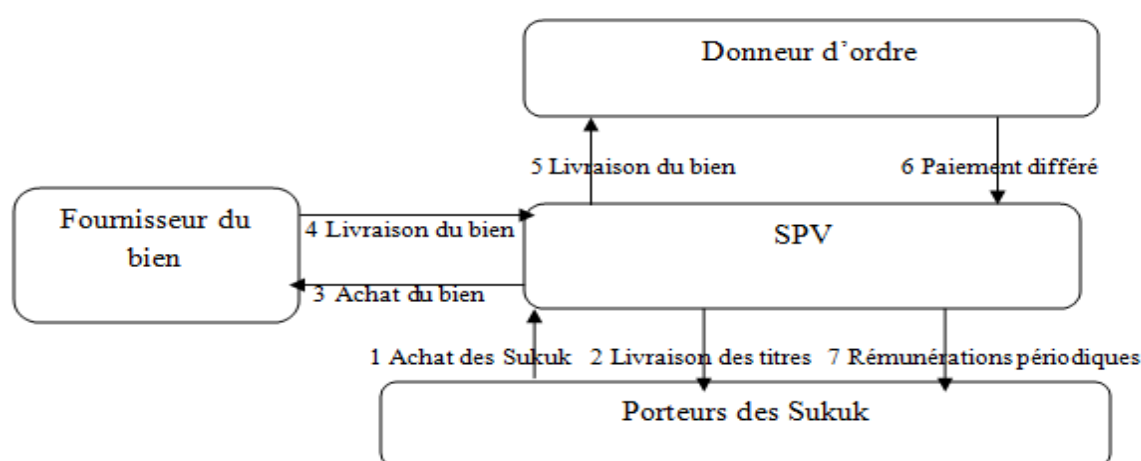
## **2. Les structures courantes des Sukuk**

Nous allons nous focaliser sur les structurations des Sukuk les plus courantes et émises sur les marchés domestiques et internationaux, à savoir les Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Mudaraba et Musharaka.

## 2.1. Sukuk Murabaha

Les Sukuk Murabaha représentent « des certificats de valeurs égales émis dans le but de financer l’achat de biens par le biais de la Murabaha de façon à ce que les détenteurs des Sukuk deviennent les propriétaires de la marchandise » (Cherif, 2016 : 100). La structuration des Sukuk Murabaha est basée sur un contrat d’achat et un contrat Murabaha avec l’intervention de quatre acteurs, à savoir la SPV, le donneur d’ordre, les porteurs des Sukuk et le fournisseur du bien. La figure ci-dessous présente la structuration des Sukuk Murabaha et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l’opération.

**Figure N°1 : Structuration des Sukuk Murabaha**

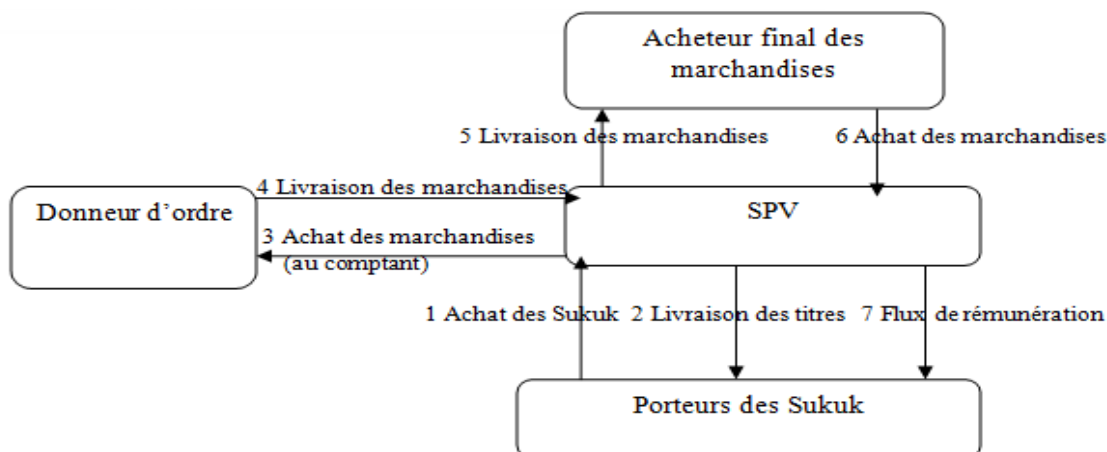


**Source :** Dubai International Financial Centre (2009), Sukuk Guidebook, p.47.  
Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.31.

## 2.2. Sukuk Salam

Les Sukuk Salam sont des Sukuk de court terme, qui représentent une dette financière pure et leur structuration est basée sur deux contrats Salam avec l’intervention de quatre acteurs, à savoir la SPV, le donneur d’ordre, les détenteurs des Sukuk et l’acheteur de la marchandise (Causse Broquet, 2012 ; Gueranger, 2009). La figure ci-dessous présente la structuration des Sukuk Salam et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l’opération.

**Figure N°2 : Structuration des Sukuk Salam**

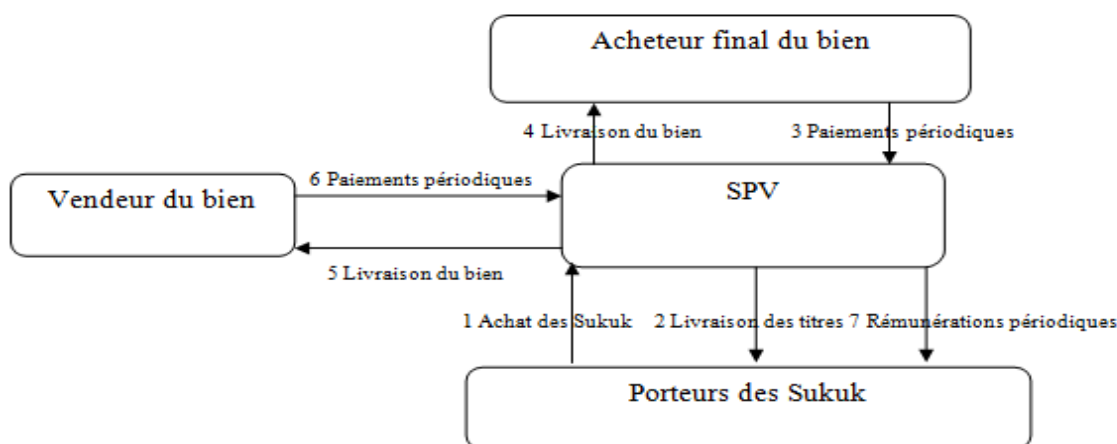


Source : Dubai International Financial Centre (2009), Sukuk Guidebook, p.35.  
Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.33.

### 2.3. Sukuk Istisna

Les Sukuk Istisna sont « des certificats de valeurs égales émis dans le but de lever des fonds nécessaires pour la fabrication de produits qui sont la propriété des détenteurs de Sukuk » (Cherif, 2016 : 105). La structuration des Sukuk Istisna est basée sur deux contrats Istisna avec l'intervention de quatre acteurs, à savoir la SPV, le donneur d'ordre (l'acheteur final du bien), le fabricant du bien (le vendeur du bien) et les investisseurs. La figure ci-dessous présente la structuration des Sukuk Istisna et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l'opération.

**Figure N°3 : Structuration des Sukuk Istisna**

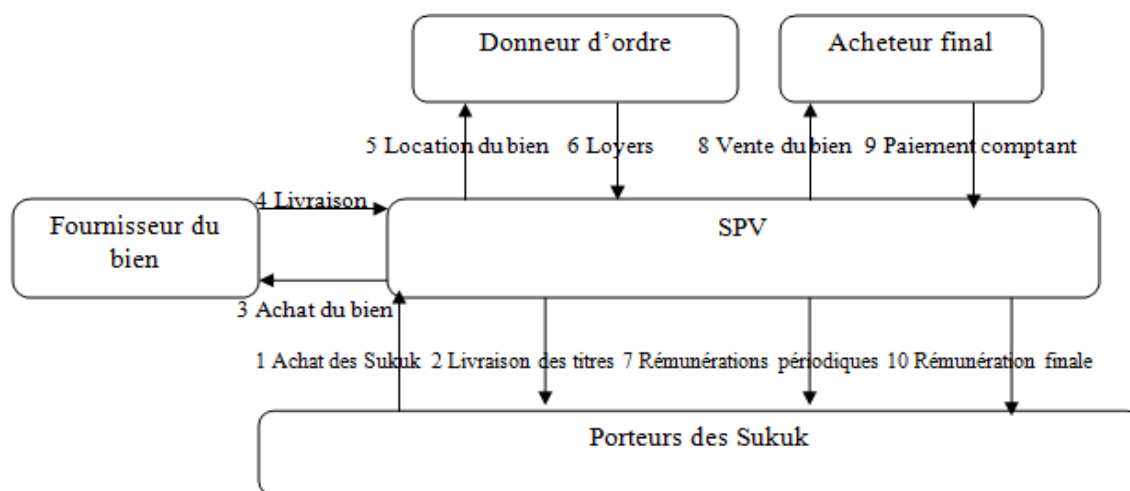


Source : Dubai International Financial Centre (2009), Sukuk Guidebook, p.41.  
Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.34.

## 2.4. Sukuk Ijara

La structuration des Sukuk Ijara est basée sur un contrat d’achat, de location et de vente avec l’intervention de cinq acteurs, à savoir la SPV, le donneur d’ordre, les investisseurs, le fournisseur et l’acheteur final du bien (Levy, 2012). La figure ci-dessous présente la structuration des Sukuk Ijara et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l’opération.

**Figure N°4 : Structuration des Sukuk Ijara**



**Source :** Dubai International Financial Centre (2009), Sukuk Guidebook, p.14.

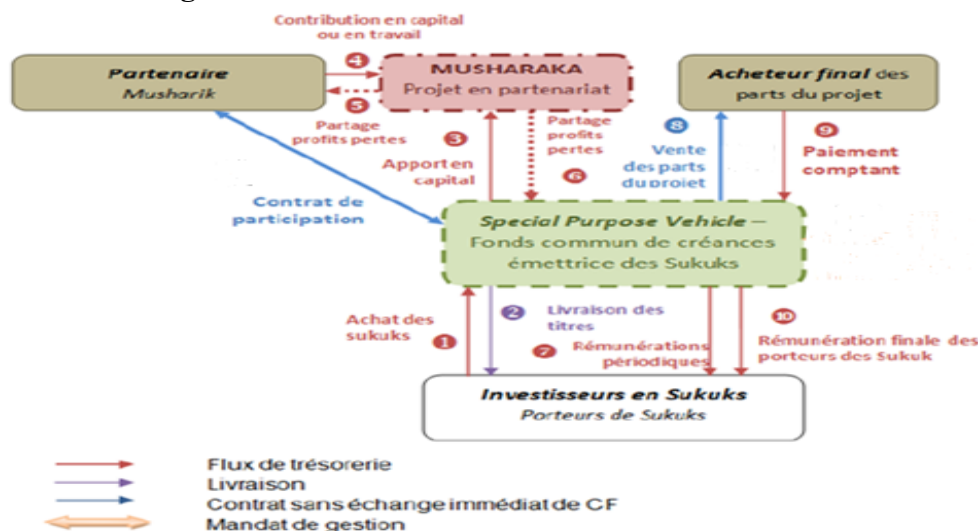
Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.37.

## 2.5. Sukuk Musharaka

Les Sukuk Musharaka sont « des certificats de valeurs égales émis dans le but de mobiliser des fonds pour lancer un nouveau projet ou développer un projet existant » (Cherif, 2016 : 115). Ils représentent des titres de participation basés sur le contrat islamique Musharaka avec l’intervention de trois acteurs, à savoir la SPV, l’entrepreneur et les investisseurs. Les Sukuk Musharaka « sont basés sur le partenariat et le partage des pertes et des profits et sont assez similaires aux Sukuk Mudaraba. La différence majeure est que l’entrepreneur est à la fois partenaire avec les investisseurs (le groupe de souscripteurs) mais également mudarib » (Cherif, 2016 : 116). La gestion du projet est généralement confiée à l’entrepreneur, au niveau du contrat Musharaka, et la SPV en assure la supervision. Néanmoins, chaque partenaire a le droit de participer à la gestion du projet, de bénéficier des profits générés et d’assumer les pertes éventuelles. La figure 5 présente la structuration des Sukuk Musharaka et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l’opération.



Figure N°5 : Structuration des Sukuk Musharaka

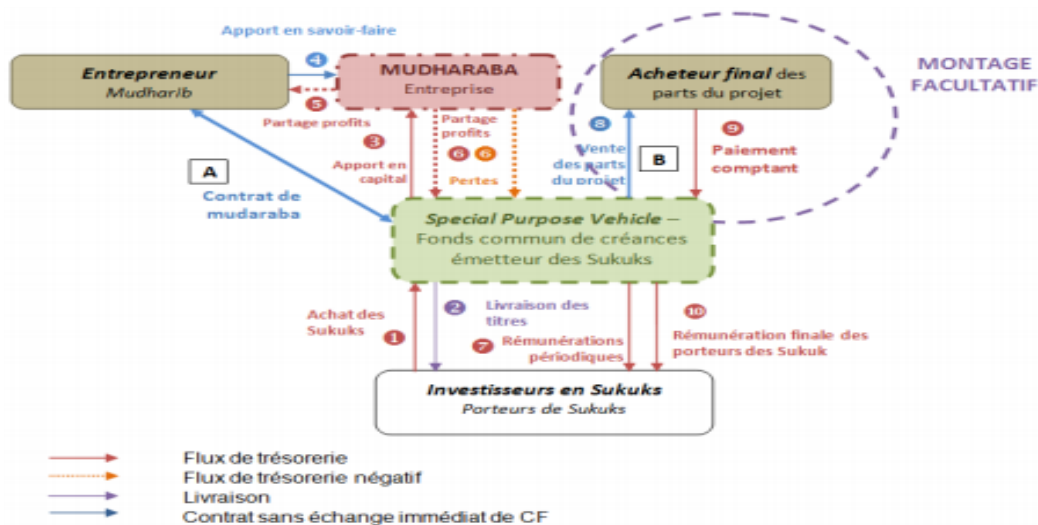


Source : Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.43.

### 2.6. Sukuk Mudaraba

Les Sukuk Mudaraba représentent des titres de participation basés sur le contrat islamique Mudaraba avec l'intervention de trois acteurs, à savoir la SPV, l'entrepreneur et les investisseurs. Dans les Sukuk Mudaraba, la gestion du projet est confiée à l'entrepreneur sans intervention de la SPV (et des porteurs des Sukuk). Néanmoins, le capital apporté par cette dernière est consacré au financement du projet objet du contrat. La figure ci-dessous présente la structuration des Sukuk Mudaraba et ses étapes avec les acteurs clés impliqués dans l'opération.

Figure N°6 : Structuration des Sukuk Mudaraba



Source : Al Khawarizmi Group (2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc, p.40.

### **3. La croissance économique et les émissions par structure des Sukuk : revue de littérature et hypothèses de la recherche**

Les études menées pour analyser l'impact de la croissance économique sur les émissions des Sukuk demeurent limitées, en particulier celles portant sur l'analyse de l'effet exercé sur les émissions par structure des Sukuk.

Dans ce cadre, Ahmad et Radzi (2011) ont analysé l'impact des conditions économiques de la Malaisie sur l'émission des Sukuk et des obligations. Leur étude a révélé des effets significatifs du PIB, du taux de change et de la liquidité du marché sur l'émission des Sukuk. En revanche, seul le taux de change affecte de manière significative l'émission des obligations. En outre, leurs résultats n'étaient pas concluants quant à l'influence significative exercée par la crise financière de 2008 sur l'émission des Sukuk.

L'étude menée par Hussin, Muhammad, Awang et Mohamad (2012) a porté sur le développement des Sukuk Ijara en Malaisie. En analysant le marché des Sukuk de la Malaisie durant la période courant de 2001 à 2009, les auteurs constatent que le développement du marché des Sukuk est dominé par l'émission des Sukuk Ijara. Ainsi, l'émission des Sukuk Ijara a été populairement appliquée par le gouvernement et le secteur privé pour assurer la poursuite de la croissance économique et la mise à niveau de la libéralisation financière islamique. Cette évolution est également influencée par le facteur de demande des investisseurs étrangers ainsi que l'incitation fiscale pour encourager l'émission des Sukuk Ijara.

Said et Grassa (2013) ont examiné les déterminants du développement du marché des Sukuk et les facteurs macroéconomiques qui influencent la construction de certaines structures des Sukuk durant la période allant de 2003 à 2012. Les résultats ont montré que le PIB par habitant, la taille de l'économie et l'ouverture commerciale exercent un impact positif et significatif sur la croissance du marché des Sukuk et que la crise financière de 2008 a eu un effet négatif sur le développement dudit marché. En outre, la qualité de la réglementation exerce un effet significatif sur le développement du marché des Sukuk. Finalement, l'ouverture commerciale et la croissance économique ont un effet positif et significatif sur le développement des Sukuk Murabaha, Ijara et Musharaka.

Echchabi, Abd Aziz et Idrissi (2016) ont étudié l'effet de l'émission des Sukuk sur la croissance économique des pays les plus gros émetteurs des Sukuk durant la période allant de 2005 à 2012. L'étude couvre les pays du Conseil de Coopération du Golfe, la Malaisie,

l'Indonésie, la Turquie, le Pakistan, Singapour, la Chine, Brunei, Kazakhstan, l'Allemagne, le Royaume Uni, Gambie et la France. Les tests de non causalité ont indiqué que l'émission des Sukuk avait une influence sur le PIB et la formation brute de capital uniquement lorsque tous les pays ont été rassemblés. En outre, aucun effet n'a été identifié pour les pays du Conseil de Coopération du Golfe. Néanmoins, l'étude n'a pas examiné l'effet des crises et des bulles survenues au cours de la période d'étude.

Smaoui et Nechi (2017) ont analysé l'impact du développement des Sukuk sur la croissance économique à long terme à l'aide d'un échantillon comprenant 18 pays émetteurs couvrant la période allant de 1995 à 2015. Les résultats montrent que le développement du marché des Sukuk joue un rôle important dans la stimulation de la croissance économique à long terme. En plus, les Sukuk souverains et corporate semblent exercer un impact positif sur la croissance économique.

Dans son étude qui couvre les émissions des Sukuk en Malaisie entre 2000 et 2017, Nagano (2018) a examiné l'impact des déterminants de l'émission à savoir le besoin de financement, la maturité et le degré de l'asymétrie d'information sur le choix de la structure des Sukuk. Ainsi, la structure Murabaha est préférée lorsque l'émetteur exige des fonds limités et à court terme quelle que soit l'ampleur de l'asymétrie d'information. En outre, le choix des Sukuk Ijara, se fait lorsque l'émetteur exige des fonds importants pour une longue échéance et sous une asymétrie d'information élevée. Enfin, la structure Musharaka permet de couvrir des fonds importants pour une longue maturité et sous une asymétrie d'information faible où les pertes et les profits futurs sont partagés entre l'émetteur et les investisseurs.

Muharam, Anwar et Robiyanto (2019) ont mené une étude afin d'analyser la relation à double sens entre le développement du marché boursier islamique, le développement du marché des Sukuk et la croissance économique en Indonésie et en Malaisie de février 2008 à décembre 2017. Les résultats des tests de causalité ont montré qu'il existe une causalité bidirectionnelle entre le développement de la bourse islamique et le développement du marché des Sukuk en Indonésie et en Malaisie. En outre, il existe une causalité bidirectionnelle entre le développement du marché boursier islamique et du marché des Sukuk avec la croissance économique en Indonésie. De plus, il existe une causalité unidirectionnelle entre la croissance économique et le développement du marché des Sukuk en Malaisie. En revanche, il n'existe pas de relation de causalité entre le développement du marché boursier islamique et la croissance économique en Malaisie.

Abrorov (2020) a étudié l'impact du développement des Sukuk sur l'économie malaisienne durant la période courant de 2006 à 2018. Les résultats ont confirmé l'hypothèse selon laquelle le développement des Sukuk exerce un effet positif sur l'économie malaisienne. En outre, d'après l'auteur il est souhaitable d'utiliser l'émission des Sukuk comme facteur d'augmentation des revenus de la population malaisienne.

Dans leur article Abdulkareem, Mahmud et Abdulganiyy (2021) ont étudié la possibilité de fournir une alternative pour le financement des projets abandonnés au Nigeria à travers l'émission des Sukuk. En adoptant une approche descriptive, les auteurs recommandent l'émission des Sukuk Ijara, des Sukuk de partenariat, des Sukuk Istisna et des Sukuk Salam pour garantir une croissance économique efficace et un développement des infrastructures au Nigeria. En outre, pour garantir le succès de l'émission des Sukuk au Nigeria, les environnements politiques et juridiques doivent être propices et favorables pour faciliter l'exécution et la gestion des émissions des Sukuk.

Basyariah, Kusuma et Qizam (2021) ont analysé l'impact des déterminants de la stabilité macroéconomique et institutionnelle sur le développement du marché mondial des Sukuk en contrôlant les effets de la population durant la période allant de 2002 à 2017. Les résultats de l'étude sur des données de panel avec l'inclusion de la population comme variable de contrôle montrent que le PIB par habitant a un impact positif significatif sur le développement des Sukuk. De plus, l'inflation et le taux de change n'affectent pas le développement des Sukuk. Finalement, la qualité de la réglementation exerce un impact positif sur le développement du marché des Sukuk, tandis que les autres indicateurs de la stabilité institutionnelle n'affectent pas son développement.

Selon la revue de littérature réalisée, les études antérieures ont largement analysé l'impact bidirectionnelle entre l'émission des Sukuk, la croissance économique, les déterminants de la stabilité macroéconomique, financière et institutionnelle. Néanmoins, elles se sont limitées à l'étude d'un nombre restreint de pays émetteurs des Sukuk. D'autres études ont analysé l'impact de la croissance économique sur l'émission globale des Sukuk sans tenir compte de l'effet des crises financières et de l'effet par structure des Sukuk.

L'objet de notre article est d'analyser l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk. L'indicateur PIB et la crise financière de 2008 sont retenus pour estimer la croissance économique avec ses phases d'expansion et de récession. Sur la base de la revue de littérature réalisée, les études antérieures concluent

l'impact positif significatif exercé par la croissance économique sur l'émission des Sukuk quel que soit leur structure. En outre, leurs résultats n'étaient pas concluants par rapport à l'impact de la crise financière de 2008 sur l'émission des Sukuk. Dans ce cadre, nous émettons les hypothèses suivantes que nous allons vérifier par le biais de l'analyse économétrique :

**H1.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk

**H1.1.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Murabaha

**H1.2.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Salam

**H1.3.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Istisna

**H1.4.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Ijara

**H1.5.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Musharaka

**H1.6.** Le PIB exercerait un effet positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Mudaraba

**H2.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk

**H2.1.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Muarabaha

**H2.2.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Salam

**H2.3.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Istisna

**H2.4.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Ijara

**H2.5.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Musharaka

**H2.6.** La crise financière de 2008 aurait exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Mudaraba

#### **4. Données et méthodologie utilisées**

Nous allons procéder à une analyse économétrique de l'effet du PIB et de la crise financière de 2008 sur la valeur d'émission par structure des Sukuk durant la période allant de 2001 à 2020. Nous allons présenter, dans ce qui suit, l'échantillon retenu, les variables et le modèle économétrique.

##### **4.1. Choix de l'échantillon**

Notre échantillon est constitué des six structures courantes des Sukuk, à savoir les Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka et Mudaraba durant la période allant de 2001 à 2020. Ces émissions globales proviennent des pays les plus gros émetteurs des Sukuk entre autres, la Malaisie, l'Arabie Saoudite, le Bahreïn, l'Emirates Arabes Unies, le Pakistan, le Qatar, le Soudan, l'Indonésie, la Turquie et le Yemen.

##### **4.2. Choix des variables**

Les variables retenues comprennent la variable à expliquer et les variables explicatives suivantes :

- La variable à expliquer

Il s'agit des valeurs d'émission globales des structures les plus courantes des Sukuk à savoir, les Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka et Mudaraba. Ces valeurs, exprimées en millions de dollars, comprennent les émissions des marchés domestique et international ainsi que les émissions de type souverain, quasi-souverain et corporate. Les données relatives à ces émissions sont issues des rapports publiés par l'institution International Islamic Financial Market (IIFM).

- Les variables explicatives

D'une part, nous retenons le PIB mondial aux prix constants (de 2010) pour mesurer la croissance économique mondiale. Les valeurs du PIB mondial, issues du site web de la Banque Mondiale, sont exprimées en millions de dollars durant la période allant de 2001 à 2020.

D'autre part, pour estimer l'impact des périodes de récession et de dépression économique nous retenons, la crise financière de 2008. Ainsi, afin de mesurer l'impact de cette dernière

sur la valeur d'émission par structure des sukuk, nous intégrons la variable indicatrice crise financière de 2008 (CF) à notre modèle de la manière suivante : CF=0 pour t=2001 à 2007 et t=2009 à 2020 ; CF=1 pour t=2008 : la période de récession.

### 4.3. Modèle économétrique

Nous allons analyser l'impact du PIB mondial et de la crise financière de 2008 sur la valeur d'émission des six structures courantes à savoir, les Sukuk Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka et Mudaraba.

Les variables sont toutes connues sur 20 ans. Les six modèles à étudier s'expriment de la manière suivante :

$$VES_t = a + b \cdot PIB_t + c \cdot CF_t + \epsilon_t \quad \text{Pour tout } t=2001, 2002, \dots, 2020.$$

Avec :

$VES_t$  : Valeur d'émission des Sukuk en millions de dollars de chaque structure des Sukuk à l'année t ;  $PIB_t$  : Produit intérieur Brut mondial à l'année t ;  $CF_t$  : La crise financière de 2008 comme variable indicatrice ;  $\epsilon_t$  : Erreur de spécification à l'année t.

Sous les hypothèses suivantes :

- H1 : les valeurs des variables explicatives sont observées sans erreur.- H2 :  $E(\epsilon_t) = 0$ , l'espérance mathématique de l'erreur est nulle.
- H3 :  $E(\epsilon_t^2) = \sigma_\epsilon^2$ , la variance de l'erreur est constante ( $\forall t$ ) (homoscédasticité).
- H4 :  $E(\epsilon_t \epsilon_{t'}) = 0$  si  $t \neq t'$ , les erreurs sont non corrélées (ou encore indépendantes).
- H5 :  $Cov(x_t, \epsilon_t) = 0$ , l'erreur est indépendante des variables explicatives.
- H6 :  $\epsilon_t \rightarrow$  Normale  $(0, \sigma_\epsilon^2)$ , les résidus suivent une loi normale.

### 5. Résultats de l'étude

D'après les diagrammes de dispersion des modèles portant sur les Sukuk Murabaha, Salam, Ijara et Mudaraba, il apparaît que la relation existante entre les deux variables VES et PIB est linéaire et positive. Toutefois, nous émettons des réserves sur les nuages de points des variables VES et PIB pour les structures Istisna et Musharaka. D'après les mêmes diagrammes, nous émettons des réserves sur les nuages de points des deux variables VES et CF pour les six modèles. Nous allons, dans ce qui suit, vérifier les hypothèses de la régression linéaire pour les six modèles.

## **5.1. Vérification des hypothèses de la régression linéaire**

L'hypothèse structurelle selon laquelle le nombre des observations doit être supérieur au nombre des séries explicatives est respectée (20 observations > 2 séries explicatives). Nous allons donc vérifier les hypothèses de la régression linéaire multiple à savoir l'absence de multicollinéarité, la normalité des résidus, l'homoscédasticité des perturbations et l'indépendance des erreurs (Bourbonnais, 2015).

### **5.1.1. Test de multicollinéarité**

Le problème de la colinéarité entre les variables explicatives ne se pose pas pour le cas de nos six modèles, car nous avons retenu une seule variable explicative PIB et une variable indicatrice CF. En effet, les tests de colinéarité indiquent que la tolérance et le facteur d'inflation de la variance (VIF) des modèles sont largement dans les limites recommandées : tolérance = 0,994 >> 0,3 et VIF = 1,006 << 3,3 (Carricano & Poujol, 2008). Ainsi, les deux variables explicatives PIB et CF sont donc peu corrélées entre elles, ce qui est un indice de qualité du modèle.

### **5.1.2. Test de normalité des perturbations**

D'après les histogrammes des résidus, nous émettons des réserves quant à la normalité des résidus de nos six modèles. Or, les tests de Kolmogorov-Smirnov appliqués à la série des résidus standardisés des modèles montrent que ces résidus suivent une loi normale.

### **5.1.3. Test d'hétéroscédasticité**

Le test de white n'est pas significatif au seuil de 5% pour les six modèles : sig > 5%. Ainsi, on accepte l'hypothèse  $H_0$  d'homoscédasticité des perturbations au seuil de 5%.

### **5.1.4. Test d'autocorrélation des perturbations**

Les conditions d'utilisation du test de Durbin Watson (DW) sont bien respectées. En effet, le modèle est spécifié en série temporelle, le nombre d'observations ( $n = 20$ ) est supérieur à 15 et, enfin, le modèle estimé comporte un terme constant. Le test de Durbin Watson appliqué aux structures Murabaha, Salam, Istisna, Ijara et Mudaraba confirme qu'il existe une indépendance des erreurs. Néanmoins, le test appliqué à la structure Musharaka montre qu'on est dans une zone d'indétermination. A cet effet, nous acceptons l'hypothèse d'autocorrélation des erreurs pour un seuil de 5%.



Ainsi, les quatre hypothèses de la régression linéaire multiple à savoir l'absence de multicolinéarité, la normalité des résidus, l'homoscédasticité des perturbations et l'indépendance des erreurs sont toutes vérifiées pour les six modèles.

## 5.2. Estimation des paramètres

Nous avons estimé les paramètres des six modèles par la méthode des moindres carrés ordinaires dont les résultats sont synthétisés dans le tableau 1.

D'après le tableau 2 qui récapitule les résultats de la vérification des hypothèses de la recherche, l'analyse économétrique a abouti aux résultats suivants :

-la confirmation de l'hypothèse selon laquelle l'augmentation du PIB mondial exerce un impact positif significatif sur l'émission des Sukuk pour le cas de la structure Murabaha, Salam, Ijara et Mudaraba au seuil de 5% ;

-l'augmentation du PIB mondial exerce un impact positif non significatif sur l'émission des Sukuk pour le cas des structures Istisna et Musharaka au seuil de 5% ;

-le rejet de l'hypothèse selon laquelle la crise financière de 2008 a exercé un effet négatif significatif sur l'émission des Sukuk pour le cas des six structures au seuil de 5%.

**Tableau N°1 : Tests de Fisher et de Student et coefficients de détermination R2**

Modèle	Test de Fisher	Tests de Student		R2
		PIB	CF	
$VES_t \text{ Sukuk Murabaha} = -56607,667 + 0,001 * PIB_t - 7721,833 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0<0,05 : On accepte $H_1 : b \neq 0$ ; l'ensemble des variables explicatives sont significatives au seuil de 5%.	sig =0<0,05; le test est significatif on accepte $H_1 : b \neq 0$ au seuil de 5%.	sig =0,451>0,05 ; le test n'est pas significatif on accepte $H_0 : c=0$ au seuil de 5%.	62,90%
$VES_t \text{ Sukuk Salam} = -2642,389 + 4,939E.005 * PIB_t - 455,942 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0<0,05	sig =0<0,05	Sig =0,212>0,05	75,80%
$VES_t \text{ Sukuk Istisna} = 807,421 - 1,021E.005 * PIB_t - 167,117 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0,336<0,05	sig =0,157>0,05	sig =0,636>0,05	12%
$VES_t \text{ Sukuk Ijara} = -51388,231 + 0,001 * PIB_t - 8288,773 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0,001<0,05	sig =0<0,05	sig =0,469>0,05	56,2%

$VES_t \text{ Sukuk Musharaka} = -2085,044 + 7,485E.005 * PIB_{t+} + 17,455 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0,346>0,05	sig=0,152>0,05	sig =0,995>0,05	11,70%
$VES_t \text{ Sukuk Mudaraba} = -16003,383 + 0 * PIB_{t-} + 1487,386 * CF_t + \epsilon_t$	Sig=0,001<0,05	sig=0<0,05	sig =0,638>0,05	56,70%

Source : Résultats obtenus sous SPSS

Tableau N°2 : Vérification des hypothèses de la recherche

Hypothèses	Résultats de la vérification
H 1	Rejetée
H1.1	Validée
H1.2	Validée
H1.3	Rejetée
H1.4	Validée
H1.5	Rejetée
H1.6	Validée
H2	Rejetée
H2.1	Rejetée
H2.2	Rejetée
H2.3	Rejetée
H2.4	Rejetée
H2.5	Rejetée
H2.6	Rejetée

Source : Construit à partir des résultats obtenus sous SPSS

## 6. Discussion des résultats

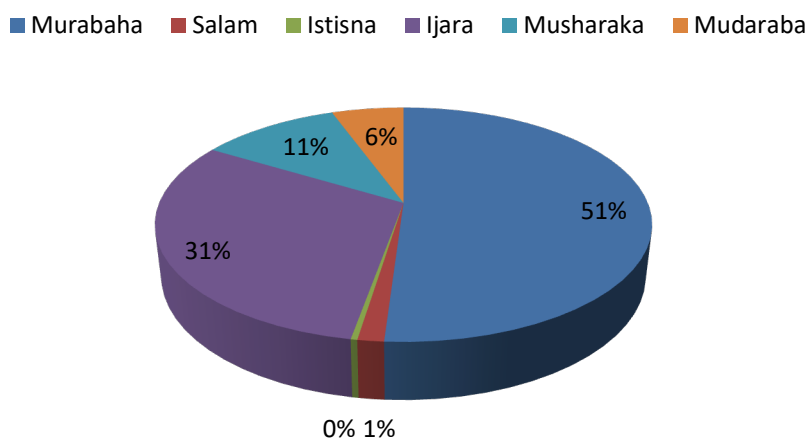
Les résultats indiquent que la croissance économique mesurée par le PIB mondial aux prix constants exerce un effet positif significatif sur la valeur des Sukuk Murabaha, Salam, Ijara et Mudaraba. En revanche, le PIB n'exerce pas un impact positif significatif sur la valeur des Sukuk Istisna et Musharaka. En d'autres termes, l'augmentation du PIB ne favorise pas de manière significative l'émission des Sukuk Istisna et Musharaka. Le résultat de notre étude n'est pas similaire à celui obtenu par Said et Grassa (2013), qui a indiqué que la croissance économique exerce un effet positif et significatif sur le développement des Sukuk Musharaka durant la période allant de 2003 à 2012. Notre résultat diffère de celui de ces deux auteurs, car ils ont étudié l'effet sur une courte période alors que notre période d'analyse est assez longue courant de 2001 à 2020.

Notre résultat trouve son explication dans la maturité, la complexité et l'asymétrie d'information liés aux structures Istisna et Musharaka. En effet, à l'instar de l'analyse menée

par Nagano (2018), nous confirmons que les émetteurs choisissent les Sukuk Istisna et Musharaka lorsqu'ils exigent des fonds importants pour une longue maturité et sous une asymétrie d'information faible. Or, l'asymétrie d'information est devenue de plus en plus élevée sur les marchés financiers. De plus, les Sukuk Istisna et Musharaka sont caractérisés par la complexité de leur structuration et la multitude des intervenants et des contrats. Par conséquent, les émetteurs et les investisseurs n'éprouvent pas de préférence pour les Sukuk Istisna et Musharaka et choisissent des structures moins complexes, en particulier Murabaha et Ijara.

En effet, les Sukuk Murabaha et Ijara dominent les émissions mondiales des Sukuk, car ils représentent respectivement 51% et 31% des émissions globales comme l'illustre la figure ci-dessous. En revanche, les Sukuk Musharaka et Istisna ne représentent que 11% et 1% respectivement des émissions mondiales des Sukuk.

**Figure N°7 : Valeur d'émission des structures courantes des Sukuk (2001-2020)**



**Source :** Construit à partir des rapports de l'institution IIFM

Le financement des grands projets de l'Etat et des entreprises par le biais des marchés financiers en général et de celui des Sukuk en particulier assure le développement des pays concernés (Laajoul & Oulhaj, 2022). Ainsi, il convient de favoriser les émissions et les échanges des Sukuk Istisna et Musharaka qui sont certes complexes, mais assurent le financement des grands projets robustes de développement avec des perspectives de croissance, notamment dans le domaine de l'agriculture, du tourisme, des infrastructures, des énergies renouvelables et des projets routiers et autoroutiers.

Dans ce cadre, pour garantir le succès des émissions basées sur les structures Istisna et Musharaka, les environnements politiques et juridiques doivent être favorables et propices

(Abdulkareem, Mahmud & Abdulganiyy, 2021). Ainsi, plusieurs mesures peuvent être prises dans le cadre du respect des principes de la Charia en particulier, les incitations fiscales, la couverture des risques (notamment la promesse d'achat des Sukuk par l'initiateur de l'opération à l'échéance à un prix déterminé à la date d'achat) et le contrôle accru des opérations et des intervenants.

En outre, les résultats confirment que la crise financière de 2008 n'a pas eu une influence négative significative sur l'émission des six structures courantes des Sukuk. Ce résultat est similaire à celui obtenu par Nursilah et Syazwani (2013) qui ont étudié le cas de deux structures seulement et ils ont indiqué des réactions positives et significatives du marché à l'émission des Sukuk Ijara et Musharka en Malaisie après la crise financière de 2008. Ce résultat est dû aux principes de la Charia sur lesquels reposent les Sukuk, à savoir leur adossement à un actif tangible ou un investissement, le partage des profits et des pertes entre l'émetteur et les souscripteurs, l'interdiction du riba, du gharar, du maysir et des activités illicites.

## **Conclusion**

Nous avons soulevé la problématique de l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk. Dans un premier temps, nous avons défini le concept de la croissance économique et sa mesure pour retenir au final le PIB réel et la crise financière de 2008 comme indicateurs principaux qui illustrent les phases d'expansion et de récession de la croissance économique. Dans un second temps, nous avons présenté les six structures courantes des Sukuk, à savoir Murabaha, Salam, Istisna, Ijara, Musharaka et Mudaraba.

Selon la revue de littérature réalisée, les études menées pour analyser l'impact de la croissance économique sur l'émission des Sukuk restent limitées, en particulier celles qui analysent cet impact par structure des Sukuk. Dans ce cadre, nous avons abordé une nouvelle voie de recherche concernant les Sukuk et nous avons soulevé la problématique suivante : Quel est l'impact de la croissance économique sur la valeur d'émission des structures courantes des Sukuk ?

Dans le but de vérifier les hypothèses de la recherche, nous avons fait appel à la régression linéaire sur un échantillon de six structures des Sukuk durant la période allant de janvier 2001 à décembre 2020.

Les résultats de l'analyse économique montrent que le PIB exerce un impact positif significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Murabaha, Salam, Ijara et Mudaraba. De plus, l'augmentation du PIB exerce un impact positif non significatif sur la valeur d'émission des Sukuk Istisna et Musharaka. Enfin, la crise financière de 2008 n'a pas exercé un effet négatif significatif sur la valeur d'émission des six structures courantes des Sukuk.

Ainsi, suite aux résultats obtenus, les gouvernements sont appelés à se concentrer sur l'amélioration continue des règles juridiques et fiscales visant à inciter les émetteurs et les investisseurs à opter pour l'émission des Sukuk en général et à l'émission des Sukuk Istisna et Musharaka en particulier. Dans ce cadre, plusieurs mesures doivent être prises, notamment les incitations fiscales, la couverture des risques et la création d'organes indépendants et crédibles chargés du contrôle des opérations et des intervenants dans le processus d'émission des Sukuk.

Certes les Sukuk Istisna et Musharaka sont caractérisés par la complexité de leur structuration, la multitude des contrats et des intervenants, mais permettent le financement des grands projets d'investissement dans le domaine de l'agriculture, du tourisme, des infrastructures, des énergies renouvelables et des projets routiers et autoroutiers.

Par ailleurs, nous nous sommes limités à l'étude des structures courantes des Sukuk sans tenir compte des autres structures spécifiques ou plus complexes. A cet effet, nous proposons d'analyser l'impact de la croissance économique sur les autres structures des Sukuk dans les recherches futures, notamment Wakala, Hybrid, convertibles ou échangeables, Muzaraa, MUSAQAT et MUGHARASA.

## BIBLIOGRAPHIE

Abdulkareem, I. A., Mahmud, M. S. & Abdulganiyy, A. (2021). Sukuk, infrastructural development and economic growth: a theoretical lens for abandoned projects in Nigeria. *Albukhary social business journal*, 2(1), 23-35.

Abrorov, S. (2020). The importance of Sukuk in the development of economy : as an example of its impact on the income of the Malaysian population. *Journal of Critical Reviews*, 7(2), 776-780.

Ahmad, W. & Radzi, R. (2011). Sustainability of Sukuk and conventional bond during financial crisis: Malaysia's capital market. *Global Economy and Finance Journal*, 4(2), 33-45.

Al Khawarizmi Group (28 Décembre 2012), Les Sukuks une nouvelle alternative de financement pour le Maroc.

Basyariah, N., Kusuma, H. & Qizam, I. (2021). Determinants of Sukuk market development : macroeconomic stability and institutional approach. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(2), 201-211.

Ben Zineb, S. (2017), Cours de macroéconomie I, Institut Supérieur de Gestion de Tunis.

Bourbonnais, R. (2015). *Econométrie : Cours et exercices corrigés*. Paris, Dunod.

Carricano, M. & Poujol, F. (2008). *Analyse de données avec SPSS: synthèse de cours et exercices corrigés*. Paris, Pearson Education France.

Causse Broquet, G. (2012). *La finance islamique*. Paris, RB éditions.

Cherif, M. (2016). *Finance d'Orient, finance d'Occident : Une approche comparative*. l'Harmattan.

Dubai International Financial Centre (2009), *Sukuk Guidebook*.

Echchabi, A., Abd Aziz, H. & Idrissi, U. (2016). Does Sukuk financing promote economic growth ? an emphasis on the major issuing countries. *Turkish Journal of Islamic Economics*, 3(2), 63-73.

Gueranger, F. (2009). *Finance islamique : une illustration de la finance éthique*. Paris, Dunod.

Hussin, M. Y. M., Muhammad, F., Awang, S. A. & Mohamad, A. A. S. (2012). Development of Sukuk Ijara in Malaysia. *Journal of Islamic Economics, Banking and Finance*, 8(2), 92-102.

Keeley, B. & Love, P. (2010). *De la crise à la reprise : causes, déroulement et conséquences de la grande récession, Les essentiels de l'OCDE*.

Laajoul, M. & Oulhaj, L. (2022). Banques, marchés financiers et développement économique. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, 3(4), 39-60.

Levy, A. (2012). Finance islamique : opérations financières autorisées et prohibées vers une finance humaniste. Gualino.

Longatte, J. & Vanhove, P. (2009). Economie en 36 fiches. Paris, Dunod.

Mankiw, G. N. (2013). Macroéconomie. Etats-Unis, Worth Publishers.

Meziou, F. & Fourati, W. (2006), Economie générale 2, Cours magistral, Université Virtuelle de Tunis.

Muharam, H., Anwar, R. J. & Robiyanto, R. (2019). Islamic stock market and Sukuk market development, economic growth, and trade openness (the case of Indonesia and Malaysia). Business : theory and practice, 20, 196-207.

Nagano, M. (2018). Does islamic finance follow a financial hierarchy?: Evidence from the Sukuk Primary Market. SSRN Electronic Journal, 36 p.

Nursilah, A. & Syazwani, A. R. (2013). Sukuk Ijarah vs Sukuk Musyarakah : investigating post-crisis stock market reactions. International Journal of Humanities and Management Sciences, 1(1), 87-91.

Said, A. & Grassa, R. (2013). The determinants of Sukuk market development : does macroeconomic factors influence the construction of certain structure of Sukuk. Journal of applied finance and banking, 3(5), 251-267.

Salin, P. (1991). Macroéconomie. Paris, Presses Universitaires de France.

Smaoui, H. & Nechi, S. (2017). Does Sukuk market development spur economic growth ?. Research in International Business and Finance, 41(C), 136-147.