

**LA CONCURRENCE INTERBANCAIRE ET LA TRANSMISSION DE LA POLITIQUE
MONETAIRE :**

CADRE ANALYTIQUE

**BANKING COMPETITION AND THE TRANSMISSION OF MONETARY POLICY:
AN ANALYTICAL FRAMEWORK**

Par

Salma DRISSI

**Chercheur à l'École Nationale de Commerce et de Gestion d'Agadir,
Université Ibn Zohr.**

&

Khadija ANGADE

**Professeur à l'École Nationale de Commerce et de Gestion d'Agadir,
Université Ibn Zohr.**

Résumé :

Le secteur bancaire est souvent tributaire des inflexions issues de tout changement de politique monétaire. Autrement dit, c'est un chenal de transmission de cette dernière. Dans ce contexte, il nous semble primordial d'examiner le comportement d'offre de crédit bancaire dans un système duel afin d'évaluer l'efficacité de la transmission de la politique monétaire. Cet article a pour objectif de développer un modèle théorique de comportement de banques dans un environnement de concurrence imparfaite en adaptant le modèle de Monti-Klein à un duopole bancaire à la Cournot composé à la fois de banques conventionnelles et de banques islamiques. Les résultats du modèle font ressortir que la concurrence bancaire dans le secteur bancaire duel peut constituer une source de rigidité quant à la transmission de la politique monétaire, due à la divergence entre les banques islamiques et les banques conventionnelles.

Mots-clés : Politique monétaire, Banque islamique, Banque conventionnelle, Concurrence.

Abstract:

The banking sector is often dependent on inflections resulting from any change in monetary policy. In other words, it is a channel for transmitting monetary policy from the monetary sphere to the real sphere. In this context, it seems to us essential the behaviour of bank credit offer in a dual system to evaluate the effectiveness of the transmission of monetary policy. This article aims to develop a theoretical model of banking behaviour in an imperfect competitive environment by adapting the Monti-Klein model to a Cournot banking duopoly composed of conventional banks and Islamic banks. The results of the model reveal that banking competition in the dual banking sector can be a source of rigidity in the transmission of monetary policy, due to the divergence between Islamic banks and conventional banks.

Keys – Word: Monetary policy, Islamic banks, conventional bank, competition.

Introduction

Au cours de cette dernière décennie, on observe que la concurrence dans le secteur bancaire s'est intensifiée au point d'exercer une pression croissante sur les rendements bancaires. En effet, la majorité des groupes bancaires les plus renommés choisissent d'intégrer de nouveaux marchés ou d'élargir leurs éventails d'offres afin de consolider leurs présences et accroître leurs rentabilités. En guise d'exemple de ce développement, on trouve l'expansion de l'activité bancaire islamique qui, depuis son début à 1963 en Égypte avec l'expérience de Mit Ghamr Saving Bank a pu séduire des acteurs financiers conventionnels en tant qu'un modèle viable et prometteur de financement. D'ailleurs, on observe qu'à l'exception de quelques pays comme l'Iran et le Soudan, la majorité des systèmes financiers sont marqués par l'existence d'une cohabitation entre le système financier islamique et conventionnel, tel est le cas en Indonésie, la Malaisie, la Turquie et pour quelques pays du Golfe persique¹. Dans ce contexte, les banques islamiques se voient proliférer leurs activités en dehors des pays du Golfe persique ou les pays à convictions musulmanes voyant en elle une niche en pleine croissance avec des perspectives de développement à ne pas négliger². Toutefois, bien que la finance islamique soit devenue une industrie en pleine expansion ayant développé des solutions à la fois compétitives et innovantes, la libération des marchés financiers pose aussi bien des opportunités que des défis pour les banques islamiques. Les conditions concurrentielles entre les banques islamiques et les banques conventionnelles sont pertinentes pour au moins deux raisons. La première, l'environnement bancaire et en pleine mutation en incitant les banques à reformuler leurs stratégies ce qui peut avoir de sérieuses implications pour la stabilité financière. Davantage d'attention a été portée, dans la littérature concernant l'influence de la concurrence bancaire sur la stabilité financière, à l'instar des travaux empiriques de Keely (1990)³ pour qui il existe une relation négative entre le pouvoir le marché et les incitations à la prise des risques. D'autres études comme celles menées par (Hellmann, Murdock & Stiglitz, 2000)⁴ expliquant que la concurrence peut miner le comportement prudentiel des banques. Quant à la seconde, elle concerne les effets de la concurrence bancaire sur la transmission de la politique monétaire. En fait, la concurrence dans le secteur bancaire présente une source de rigidité qui peut bloquer la transmission de la politique monétaire de la sphère monétaire à la sphère réelle⁵.

Actuellement, la coexistence entre les banques islamiques et les banques conventionnelles est devenue une réalité. Ceci dit, les relations financières et monétaires dans un système financier islamique doivent être organisées et menées de sorte à écarter l'utilisation de l'intérêt, quelles que soient les formes possibles de la mise en place. Une telle restriction rend la transmission de la politique monétaire dans un système financier dual très différente de celle dans un système financier conventionnel.

¹Juan A Sole, 'Introducing Islamic Banks into Coventional Banking Systems,' (2007).

Ibid., 60.

²Wisseem Ajili and Z Ben Gara, 'Quel Avenir Pour La Finance Islamique En Tunisie?,' *Unpublished Working Paper* (2013).

³Michael C Keeley, 'Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking,' *The American Economic Review* (1990).

⁴Thomas F Hellmann, Kevin C Murdock, and Joseph E Stiglitz, 'Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?,' *American economic review* (2000).

⁵Bernard Bensaid and André de Palma, « Concurrence Imparfait Et Transmission De La Politique Monétaire Sur Les Taux Débiteurs, » *Revue d'économie financière*, no. 27 (1993) : 299.

Cet article aura pour objectif de mettre en lumière l'impact du facteur de la concurrence bancaire sur le mécanisme de transmission de la politique monétaire dans un environnement bancaire duel. Dans cet ordre d'idées, cet article a pour but de mettre en exergue les effets des comportements stratégiques, qui tiennent compte des réactions des concurrents aux décisions de la banque en termes de transmission de la politique monétaire. En outre, ce travail aspire à examiner l'efficacité de la politique monétaire en prenant en considération le comportement des banques conventionnelles et les banques islamiques, tout en sachant que ces dernières dans une perspective comparative font face à de nombreuses difficultés ; le faible niveau des échanges interbancaire⁶, l'interdiction de l'intérêt, les comptes de dépôts ne sont pas rémunérés où le mécanisme de prêteur en dernier ressort ne s'applique pas⁷.

Dans ce contexte, la modélisation proposée examine le comportement des banques islamiques et conventionnelles sur le marché des crédits bancaires selon une logique de marché qui se nourrit d'un optimisme perpétuel basé sur la confrontation de l'offre et de la demande des fonds prêtables afin de déterminer le volume du crédit consenti et le taux auquel il doit être consenti. Dans un marché concurrentiel, l'interaction entre l'offre globale des crédits et la demande globale permet la détermination de la quantité qui équilibre et le prix d'équilibre du marché des crédits bancaires⁸. Il s'agit en fait, d'un modèle d'équilibre partiel qui consiste à étudier un marché pris isolément, en négligeant les effets d'équilibre général sur les autres marchés. Le Consommateur, dans notre cas, l'emprunteur est mené à arbitrer entre un crédit bancaire sur le marché des crédits et les autres biens assimilés à un bien composite. Les préférences de l'emprunteur sont exprimées par une fonction d'utilité quasi linéaire qui peut être formulée selon le modèle de Singh et Vives (1984)⁹. À cet effet, l'article examine l'impact du comportement bancaire dans des conditions oligopolistiques sur la transmission de la politique monétaire. Les interactions entre les banques conventionnelles et les banques islamiques vont se faire à travers les quantités en particulier à travers le duopole à la Cournot qui correspond à la situation où chaque firme fournit de façon isolée les quantités qu'elle fournit au marché¹⁰. Dans le contexte de notre étude, l'idée est de modéliser le comportement des banques islamiques par rapport aux banques conventionnelles en prenant comme variable stratégique la quantité de crédit dans le but d'examiner l'influence de la concurrence par la quantité des crédits distribués sur le processus de transmission de la politique monétaire dans un système bancaire duel.

1. MODELE D'EQUILIBRE PARTIEL DU MARCHE DE CREDIT BANCAIRE

Dans cette partie nous reprenons le modèle de concurrence imparfaite de Monti-Klein (1971), dans sa version oligopolistique, reformulée en duopole par Fanti (2014). Nous retenons ce modèle pour ces conclusions qui nous permet d'examiner les effets de débordement de la concurrence en termes de transmission de la politique monétaire. Nous décrivons

⁶Twona Sobol, 'Liquidity Management Practices in Islamic Banking,' *Zarządzanie i Finanse* 2, no. 1 (2013): 2.

⁷Jean-Baptiste Desquilbet and Fedi Kalai, « La Banque Conventionnelle Et La Banque Islamique Avec Fonds Propres : Contrat De Dépôt Et Partage Du Risque De Liquidité, » (2013) : 2-3.

⁸André Fourcans, « La Formation Du Taux D'intérêt Et Le Marche Des Crédits Bancaires Français Une Étude Théorique Et Économétrique, » *Revue économique* (1975) : 558.

⁹Bernard Decaluwé, André Martens, and Luc Savard, *La Politique Économique Du Développement Et Les Modèles D'équilibre Général Calculable : Une Introduction À L'application De L'analyse Mésoéconomique Aux Pays En Développement* (PUM, 2001).

¹⁰Olivier Hueber, « Economie Générale, » (2012).

successivement les hypothèses qui sont à l'origine de la formation de la demande et de l'offre de crédit. Ce qui nous permet logiquement alors de définir l'équilibre du marché du crédit.

La fonction de demande permet d'indiquer la quantité d'un produit ou service que les gens sont prêts à acheter suivant le prix de ce produit. La demande de crédit illustre une demande linéaire (Il s'agit d'une hypothèse classique en économie, la demande est décroissante par rapport au prix).

$$U = V(L_p + L_c) + X \quad (1)$$

La fonction d'utilité est quasi linéaire, nous permet de maximiser une fonction de bien-être social par l'intermédiaire de la maximisation de l'utilité d'un agent représentatif. Dans ce modèle économique simplifiée, on considère X un bien composite qui a un prix égal à 1 de manière que les quantités achetées ou vendues par les agents correspondent à une dépense ou une recette dans les autres biens. La fonction d'utilité U est non linéaire par rapport au crédit bancaire et linéaire par rapport au bien composite.

On considère r_p et i_c , les taux débiteurs associés au crédit p et L_c . En réalité, l'agent représentatif peut acquérir de nombreux services de crédit, mais pour simplifier le modèle, nous considérons le cas où il y a que deux banque. Cette simplification nous permet de représenter les préférences de l'agent représentatif.

L'agent représentatif dispose d'un revenu limité qui impose une contrainte qui est appelée la contrainte budgétaire¹¹. Cela dit, son panier de consommation ne doit pas coûter plus que son revenu total.

La contrainte budgétaire de l'agent représentatif s'écrit :

Soit $P_x =$

$$Y = P_x \cdot X + r_p \cdot L_p + i_c \cdot L_c \quad (2)$$

Avec Y est le revenu général du consommateur. En remplaçant la valeur de X dans (1) par sa valeur en (2) on aura :

$$X = Y - r_p \cdot L_p - i_c \cdot L_c$$

Le problème de maximisation de l'utilité de l'agent représentatif sous la contrainte budgétaire est exprimé par l'équation suivante:

$$\max_{L_p, L_c} U(L_p, L_c) = V(L_p + L_c) + Y - r_p \cdot L_p - i_c \cdot L_c \quad (3)$$

La fonction d'utilité est dérivable, on peut donc différencier cette relation pour dégager les conditions du premier ordre. Les conditions du premier ordre s'écrivent :

$$\begin{cases} \frac{\partial U_{L_p, L_c}}{\partial L_p} = 0 \\ \frac{\partial U_{L_p, L_c}}{\partial L_c} = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} V \cdot L_p = r_p \\ V \cdot L_c = i_c \end{cases}$$

¹¹Paul R Krugman and Robin Wells, *Microéconomie* (De Boeck Supérieur, 2016), 463.

Vu que la fonction de demande de crédit est décroissante par rapport aux taux débiteurs, il s'agit de deux fonctions de demandes inverses. Autrement dit, la fonction exprime le prix en fonction de la quantité.

Cette fonction décrit les préférences de l'agent en termes de prêts. En vue d'explicitier les préférences de l'agent en termes de prêts, il faut spécifier la fonction d'utilité V . Pour ce faire, ces préférences sont supposées revêtir la forme quadratique suivante :

$$V(L_p, L_c) = \alpha \cdot L_p + \alpha \cdot L_c - \left(\frac{\beta}{2} \cdot L_p^2 + \frac{\beta}{2} \cdot L_c^2 + \beta \cdot L_p \cdot L_c \right) \quad (4)$$

Avec $\alpha > 0$ et $\beta > 0$.

Hypothèses sous-jacentes :

H1) Aucune des deux banques ne détient un avantage absolu par rapport à l'autre banque en termes de part de marché.

H2) les deux types de crédits sont substituables vu que le paramètre β est strictement positif.

Les conditions du premier ordre du système de maximisation de l'agent sont reformulées ainsi :

$$V'_{L_p} = -\beta \cdot L_p - \beta \cdot L_c + \alpha \Leftrightarrow r_p = \beta(L_p + L_c)$$

Dans cette situation, les deux services proposés sont substituables et l'agent représentatif leur attribue le même coefficient β . En outre, aucune des deux banques n'est en situation de domination par rapport à l'autre.

Le programme de maximisation de l'agent représentatif peut être réécrit sous la forme suivante:

$$\begin{cases} r_p = \alpha - \beta(L_p + L_c) \\ i_c = \alpha - \beta(L_p + L_c) \end{cases} \Leftrightarrow \quad (5)$$

2. L'OFFRE DE CRÉDIT DES BANQUES

Afin de déterminer l'offre de crédit des banques, il est fait l'hypothèse d'un comportement particulier. Les chercheurs de ce domaine ont longtemps tiré leur cadre d'analyse de la théorie de l'organisation industrielle. La concurrence bancaire a été assimilée à celles des autres secteurs où un établissement bancaire cherchant à maximiser son profit sous une contrainte budgétaire. Cette analyse conduit souvent à un résultat selon lequel l'intensité concurrentielle sur le marché prend en compte les réactions potentielles des entreprises rivales à la suite d'une variation de sa production.

2.1 La fonction d'offre de la banque islamique

Il semble clair qu'il existe une large différence de comptabilisation entre les bilans des banques islamiques et celles de leurs homologues conventionnelles. En effet, comme nous l'avons vu précédemment, il existe certains produits financiers islamiques qui sont spécifiques à ce type de finance. En outre, dans le bilan des banques dites conventionnelles, on risque de ne pas

trouver pas un produit équivalent aux comptes PSIA (Profit Sharing Investissement Account) qui est un compte d'investissement à partir duquel les rendements de la banque n'yest déterminé. Dans cette perspective et avant de déterminer la contrainte budgétaire de la banque islamique, il semble indispensable d'exposer et d'expliquer brièvement les éléments qui composent le bilan. D'ailleurs, il faut noter que les banques islamiques recourent pour leur comptabilité soit à l'emploi des normes IFRS¹², soit par aux normes financières comptables (FAS) de l'Organisation d'Audit et de Comptabilité des Institutions Financières Islamiques Internationales (AAOIFI), sinon les normes locales établies par la législation du pays d'exercice. Compte tenu de ce qui précède, et pour mieux jouer leur rôle de supervision, les banques centrales obligent les banques de second rang de présenter leur bilan consolidé.

2.1.1 L'actif du bilan des banques islamiques

Les emplois qui figurent dans le bilan d'une banque islamique peuvent être subdivisées selon le critère de la prise de participation. Ce qui revient de dire qu'on distingue des comptes de financement par participation et des comptes de financement par dettes. Dans un premier temps, on distingue les comptes de participations Moucharaka et Moudaraba. À travers, les comptes Moudaraba, la banque islamique fournit la totalité du capital à un entrepreneur qui fournit son travail et (ou) son savoir-faire dans le but de financer un projet. Les profits se répartissent infine selon un ratio préétabli dans lors de la conclusion du contrat. La gestion est accordée à l'entrepreneur cependant, la banque peut aussi u prendre part. En ce qui concerne la perte, elle est supportée entièrement par la banque sauf en cas de négligence, fraude ou mauvaise exécution du contrat. En ce qui s'agit des comptes Moucharaka, c'est une forme de participation de la banque islamique au financement de projets proposés par la clientèle. Dans les comptes Moucharaka, nous distinguons deux cas de figure. Le premier cas est celui de la Moucharaka durable à travers lequel la banque perçoit régulièrement et durablement sa part des bénéfices en tant qu'associé copropriétaire. Le deuxième cas est celui de la Mucharaka dégressive où la banque finance un projet avec une intention de se retirer après son désintéressement total par le promoteur. Quant aux comptes de financement par contrat de dettes, dits également contrats de ventes différées, ils sont listés et définis comme suit :

- **Murabaha** : La Mourabaha est une sorte de contrat d'achat et de revente dans lequel la banque achète à un fournisseur un bien corporel suite à la demande de son client, le prix de revente étant fondé sur le coût majoré par une marge bénéficiaire¹³.
- **Ijara**: C'est un contrat de location assimilé à un crédit de bail où un bien est acquis par la banque auprès d'un fournisseur ensuite, la banque procède à son location au client. Pour le coût de la location plus la marge, ils sont échelonnés sur toute la période du bail.
- **Salam**: C'est un contrat de vente avec livraison différée de la marchandise. Dans ce type de contrat, la banque n'intervient pas comme vendeur à crédit de la marchandise acquise sur commande, mais comme acquéreur, avec paiement comptant d'une marchandise livrée à terme.

¹²Azzouz Elhamma, « La Comptabilité Des Produits Financiers Islamiques : Normes Aaoifi Vs. Ifrs, » *Revue de Management et de Stratégie* (2015).

¹³Mohammed El Qorchi, 'Islamic Finance Gears Up,' *Finance and Development* 42, no. 4 (2005).

- **Istisnâa**: C'est un contrat en vertu duquel deux parties, demandeur et un fabricant, le premier s'engage à acquérir du second un produit déterminé¹⁴. Le paiement peut être effectué soit au comptant, échelonné ou à terme.
- **Placements en action**: La banque islamique à l'instar de leurs homologues conventionnelles a le droit d'opérer sur les différents marchés de capitaux dits islamiques afin d'acheter des actions considérés comme sharia compatibles.

2.1.2 Passif du bilan de la banque islamique

Du côté du passif des banques islamiques, celles-ci disposent d'un certain nombre de ressources lui assurant l'exercice de leurs activités comme le ferait une banque conventionnelle. Le passif d'une banque islamique regroupe :

- **Compte courant** : ce sont des comptes identiques à ceux qui figurent chez les banques conventionnelles. Le bénéficiaire ne reçoit aucune rémunération, mais la banque lui garantit l'intégralité du capital déposé.
- **Compte d'épargne** : gérer selon le principe de *Wadia Dépôt*. La banque a l'accord des déposants d'exploiter ces fonds à l'encontre de ses propres risques. Cependant, l'établissement bancaire ne leur garantit pas une rémunération fixe et déterminée en avance, mais proportionnelle au résultat d'investissement effectivement après prélèvement de la Zakat.
- **Murabaha interbancaire** : il est clair que les banques islamiques ne peuvent plus se refinancer sur le marché interbancaire conventionnel, vu la présence de pratique de l'intérêt. C'est ainsi que la Murabaha interbancaire se présente comme un instrument de gestion de liquidité pour les banques islamiques. Ce type de contrat permet à la banque islamique d'en bénéficier non pas en tant que propriétaire, mais de bénéficier de liquidité après d'autres banques moyennant un paiement sur plusieurs échéances.
- **Sukuks émis** : c'est un produit financier issu de la finance islamique, similaire aux obligations avec une seule différence qui consiste à ce que leurs porteurs partagent les profits de la performance de l'actif sous-jacent et sont exposés à son risque au prorata.
- **Capital et fond propres** : il s'agit des capitaux à long terme et moyen terme que détient la banque. Contrairement aux autres postes du passif, les fonds propres pour les banques islamiques servent de couverture contre les chutes de la valeur des actifs qui peuvent engendré l'insolvabilité voire même la faillite de la banque.
- **Comptes d'investissement** : Cette catégorie de compte constitue traditionnellement la principale ressource d'une banque islamique. En effet, dans ce type de compte aucune garantie de valeur nominale ou de taux de rendement n'est donnée. Les déposants sont traités comme s'ils étaient des actionnaires¹⁵. Dans ce cas, ils ont droit à une part des profits réalisés ou des pertes subies par la banque. C'est un compte d'investissement participatif basé sur le principe de partage des profits et des pertes (3P).

¹⁴Ibid.

¹⁵Mohamed Fall Ould-Bah, *Les Systèmes Financiers Islamiques: Approche Anthropologique Et Historique* (KARTHALA Editions, 2011), 122.

- **Résultat net de l'exercice** : ce compte regroupe l'ensemble des résultats réalisés par la banque à travers toutes ses activités d'intermédiation, de marché d'investissement, les prestations de services ainsi que toutes autres prestations exercées au cours d'un exercice comptable après déduction de toute sommes dues.
- **Réserves pour risque d'investissement** : lorsque les projets financés par les comptes d'investissement conduisent à des pertes, cette réserve prend le relais en octroyant aux comptes d'investissement standards une partie des profits réalisés lors d'opérations antérieures.
- **Réserves pour péréquation des résultats** : ces réserves sont constituées à partir du résultat brut avant l'allocation des profits avec les titulaires des comptes d'investissement. Au moment où le taux de rendement des investissements est supérieur à celui des investissements, la banque a le droit de garder une rémunération similaire à celle du marché et laisser le reliquat pour alimenter ces réserves. Son montant revient aux actionnaires et aux titulaires des comptes d'investissement en se référant au même ratio de partage du profit déjà établi dans le contrat Moudaraba et qui servira par la suite pour lisser le rendement positif et préserver les réserves pour faire face aux risques inattendus.

Compte tenu de ce que nous avons développé au préalable, nous pouvons présenter le bilan d'une banque islamique comme ainsi:

Tableau n°1: Bilan de la banque islamique

Actif	Passif
Compte de participation : - Moudarabah - Moucharaka Compte de financement : - Mourabaha - Ijara - Salam - Istisnâa - Mourabaha interbancaire - Sukuks acquit Trésorerie net	Dépôts à vue : - Compte courant - Murabaha interbancaire - Sukuks émit - Provision pour risque d'investissement Dépôts à terme : - Capital et Fonds propres - Compte d'investissement - Compte d'épargne - Résultat net de l'exercice - Provision pour péréquation des résultats

Source : Auteurs

Les ressources détenues par la banque islamique proviennent essentiellement des épargnants et des investisseurs. En ce qui concerne le passif, les banques islamiques auront seulement à gérer des dépôts d'investissement.

Du côté de l'actif, les fonds mobilisés seront utilisés à travers des contrats de participation aux profits (Moucharaka et Moudaraba).

La contrainte budgétaire de la banque islamique sera présentée comme suit :

$$F + RO = D^i + D^v + B^{sk} \quad (6)$$

Avec :

: Un agrégat qui présente les deux types de financement présentés par la banque islamique

: Les dépôts d'investissements.

A: Les dépôts à vue non rémunérés.

B: Les Sukuks.

Les banques islamiques reçoivent deux types de dépôts : les dépôts liés directement à leurs transactions qui sont assimilés aux dépôts à vue effectués dans une banque conventionnelle. Pour cette catégorie de dépôts, les banques islamiques assument tous les risques. Néanmoins, elles ne versent aucun revenu ou rémunération, quel que soit le solde du compte¹⁶. En ce qui concerne les dépôts d'investissement, ils représentent la source principale des banques islamiques. À l'instar des dépôts à vue, les déposants ne reçoivent pas d'intérêt, mais ils sont traités comme s'ils étaient des actionnaires, ce qui leur procure le droit à une part des profits réalisés ou des pertes subies par la banque. Les dépôts d'investissement sont supposés homogènes et rémunérés selon le résultat de l'actif pour notre modèle.

Les différents types de dépôts collectés par la banque islamique sont employés essentiellement dans les opérations de financement. Deux modes de financement se présentent : le financement basé sur le principe de partage des profits et des pertes et les contrats de financement de dettes. Ce type de contrat est l'instrument de financement le plus utilisé dans le monde de la finance islamique¹⁷.

$$F = F^p + F^v$$

L'actif de la banque islamique est composé donc de ces deux modes de financement de façon à ce que chacune de ces modes représente un pourcentage dans l'actif de la banque et le coefficient mentionné ci-dessus nous permet de saisir cette part par rapport au total du portefeuille de l'actif.

De sorte que:

$$\begin{cases} F^p = \alpha \cdot F \\ F^v = (1 - \alpha) \cdot F \end{cases}$$

Les Sukuks se présentent comme l'équivalent des obligations en finance islamique où l'intérêt est remplacé par le versement d'un profit prévu. En général, la technique du Sukuks est largement utilisée pour améliorer la gestion de liquidité des banques islamiques. On distingue deux types d'émission de Sukuks : les Sukuks souverains émis par l'État qui aident les banques islamiques à accéder à une liquidité à court terme et les Sukuks corporatifs émis par une société ou une banque comme une politique de placement pour alimenter ses ressources.

¹⁶Ibid., 121-22.

¹⁷Olivier Pastré and Krassimira Gecheva, « La Finance Islamique À La Croisée Des Chemins, » Revue d'économie financière (2008).

Pour les réserves obligatoires I , ils sont constitués auprès de la banque centrale en fonction d'un pourcentage des dépôts détenus par les banques. Les banques islamiques ne peuvent donc pas bénéficier de cette rémunération à cause du taux d'intérêt or elles sont contraintes de constituer ces réserves obligatoires auprès des banques centrales.

Une partie du portefeuille d'actif de la banque islamique est constitué de contrats de financement qui s'applique aux opérations de partage des profits et des pertes. Dans ce cas le pourcentage de rémunération n'est pas fixé à l'avance, mais dépend des résultats réalisés en aval de l'opération de financement. Vu que le financement participatif est une fraction du total de financement, la répartition des résultats financiers selon le principe de partage des profits et des pertes donne plus d'importance à la rentabilité des projets. Ceci dit, la fonction de demande des techniques de financement participatif est une fonction décroissante par rapport aux taux de partage.

$$\begin{cases} f(\alpha F) = r_p \\ \frac{\partial f}{\partial r_p} < 0 \end{cases}$$

La fonction de demande est supposée linéaire et la banque islamique suit une stratégie de maximisation de son profit en intégrant le comportement de la demande.

Pour la banque islamique, on aura le profit illustré par la fonction suivante:

$$\pi_p = r_{pD} \cdot \alpha \cdot F + r_{ps}(1-\alpha) \cdot F - i_{Di} \cdot D^i - r_{sk} \cdot B^{sk}$$

$$\boxed{\pi_p = r_p \cdot L_p - i_{Di} \cdot D_i - r_{sk} \cdot B^{sk} (7)}$$

2.2 La fonction d'offre de la banque conventionnelle

Après avoir adapté le modèle de Monti-Klein à la banque islamique, il est opportun d'en vérifier les implications pour une banque conventionnelle. Ceci dit, nous procédons avec la même démarche afin d'obtenir par la suite un programme d'optimisation de chacune des deux banques par la maximisation de son profit sous une contrainte budgétaire en prenant en considération le comportement de la demande. Dans ce contexte, avant de présenter la fonction d'offre du crédit bancaire de la banque conventionnelle, il semble judicieux de présenter une vue synthétique du bilan de la banque conventionnelle. Dans ce contexte, nous allons dresser un bilan et les comptes principaux que l'on retrouve au sein des banques.

À l'actif, on recense les informations portant sur l'emploi des fonds empruntés. À travers ce vaste caravansérail financier figurent notamment les opérations de trésorerie interbancaires, les opérations avec la clientèle, les détenues par les banques pour compte propre, etc.

- **Les opérations interbancaires:** ce sont des opérations de prêt ou d'emprunt à court terme entre les banques dans le cadre de la gestion de trésorerie. En fait, lorsqu'une banque a des excédents de trésoreries, elle se trouve en position de prêteur net sur le marché interbancaire. Dans le cas inverse, la banque doit avoir recours au marché interbancaire pour assurer son refinancement.
- **Les opérations avec la clientèle:** ici les fonds collectés sont portés au passif et les prêts accordés à l'actif.

- **Les opérations sur titres**: ce sont des interventions qu'une banque effectue pour son compte propre sur le marché des capitaux. À l'actif, on trouve, les placements de la banque, au passif la dette émise pour le refinancement.
- **Les valeurs immobilisées**: il s'agit des biens et valeurs censés demeurer durablement dans le patrimoine de la banque.
- **Les Capitaux propres** : ce sont les fonds propres exigés afin de couvrir le risque de défaut de la banque. Ils sont créés par la matérialisation des risques portant sur ses portefeuilles.
- **Les réserves obligatoires**: les réserves obligatoires sont des placements cash de trésorerie qui vont être utilisés en vue de compenser le risque de liquidité auquel les banques doivent faire face.

Considérons donc une banque conventionnelle dont le bilan est représenté ainsi :

Tableau n°2: Bilan de la banque conventionnelle

Actif	Passif
<ul style="list-style-type: none"> - Prêts interbancaires - Crédits de la clientèle - Divers - Portefeuille titres - Immobilisations 	<ul style="list-style-type: none"> - Emprunts interbancaires - Dépôts de la clientèle - Divers - Certificats de dépôts - Obligations - Fonds propres

Source : Auteurs

La contrainte budgétaire de la banque conventionnelle est surgie du bilan agrégé ci-dessous:

$$L_c + RO + BT = DT + DV + Ref + E + B \quad (8)$$

Avec:

L_c : L'offre du crédit de la banque conventionnelle.

RO : Les réserves obligatoires.

BT : Les bons de trésor.

DT : Les dépôts à terme.

DV : Les dépôts à vue.

Ref : Le refinancement auprès de la banque centrale.

E : Les capitaux propres.

Ceci dit, le profit de la banque conventionnelle s'écrit ainsi :

$$\pi_c = i_c \cdot L_c + i_{BT} \cdot BT - i_D \cdot DV - i_r \cdot Ref - i_B \cdot B \quad (9)$$

3. L'ÉQUILIBRE DU MARCHÉ

Par définition, l'équilibre du marché du crédit est la situation pour laquelle il y a égalité entre l'offre et la demande de crédit. Ainsi, la détermination de l'équilibre du marché du crédit se résume à partir du programme d'optimisation de chacune des deux banques que ce soit la banque islamique ou la banque conventionnelle par la maximisation de son profit sous sa contrainte budgétaire et en prenant en considération le comportement de la demande.

Dans ce contexte, chacune des deux banques va réagir non seulement par rapport à sa propre demande qui dépend de sa fonction de demande de crédit mais elle doit prendre en compte les crédits octroyés par sa concurrente. Toutefois, aucune des deux banques n'a les moyens d'apprendre à l'avance l'offre de crédit octroyé par sa rivale. Dans ce cas de figure, chacune des deux banques cherche la maximisation de son profit en anticipant la réaction de sa concurrente. Dans ce cas, la banque islamique doit anticiper la quantité de crédit qui maximise son profit pour chaque niveau d'offre possible de sa concurrente de façon à déterminer à l'avance la meilleure réponse qu'elle peut lui donner pour chacune de ses stratégies. Ce raisonnement est aussi valable pour la banque conventionnelle. Il s'agit donc d'un duopole de Cournot où chacune des deux banques doit être en mesure de déterminer sa quantité de crédit à offrir, en prenant en considération la structure du marché et la fonction de demande tout en anticipant l'offre de son concurrent.

A l'équilibre, chacune des deux banques maximise son profit de façon à ce que l'offre soit égale à la demande.

$$r_i \cdot D_i = P \cdot r_p \cdot L_p$$

L'offre de la banque islamique:

$$\pi_p = r_p \cdot L_p - r_i \cdot D_i - r_{sk} \cdot B^{sk}$$

La fonction de demande de la banque islamique en remplaçant par sa valeur dans l'équation (on peut réécrire le profit de la banque participatif ainsi :

$$\pi_p = [\alpha - \beta (L_p + L_c) \cdot L_p] - P \cdot r_p \cdot L_p - r_{sk} \cdot B^{sk}$$

Ainsi, le programme d'optimisation de la banque islamique devient:

$$\max_{L_p} \pi_p = [\alpha - \beta (L_p + L_c) \cdot L_p] - P \cdot L_p [\alpha - \beta (L_p + L_c)] - r_{sk} \cdot B^{sk} \quad (10)$$

Pour la banque islamique, les conditions de premier ordre et de seconds ordres de ce problème sont données par:

$$\begin{cases} \frac{\partial \pi_p}{\partial L_p} = 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_p}{\partial L_p^2} < 0 \end{cases}$$

Vu que la fonction de la demande fournie par l'équation (est inverse, la première condition peut être reformulée de la façon suivante:

$$\alpha - 2\beta \cdot L_p - \beta \cdot L_c - P \cdot \alpha + 2P \cdot \beta \cdot L_p + P \cdot \beta \cdot L_c - r_{sk} = 0$$

Vu que:

$$\beta^{sk} = L_p + RO - D^i - D \cdot V$$

La condition est réécrite ainsi :

$$\alpha - 2\beta \cdot L_p - \beta \cdot L_p - P \cdot \alpha + 2\beta \cdot P \cdot L_p + P \cdot \beta \cdot L_c - r_{sk} = 0$$

$$\alpha(1-P) - r_{sk} - L_p(2\beta - 2\beta P) - L_c(\beta - P\beta) = 0$$

$$-L_p(2\beta - 2\beta \cdot P) = -\alpha(1-P) - r_{sk} + L_c(\beta - P \cdot \beta)$$

$$2\beta \cdot L_p(1-P) = \alpha(1-P) + r_{sk} - L_c(\beta - \beta \cdot P)$$

$$L_p = \frac{\alpha(1-P) - r_{sk} - \beta \cdot L_c(1-P)}{2\beta(1-P)}$$

Sur la base de l'écriture ci-dessus, le taux optimal qui nous indique la quantité de crédit que doit fournir la banque islamique pour chaque niveau d'offre de sa rivale, de manière à maximiser son profit est :

$$L_p = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)} - \frac{L_c}{2} \quad (11)$$

Il s'agit en fait de la fonction de réaction de la banque islamique par rapport à la banque conventionnelle. Cette fonction peut être représentée graphiquement avec une droite dont la pente est négative égale à :

$$\frac{\partial L_p}{\partial L_c} = -\frac{1}{2}$$

Pour la banque conventionnelle, la fonction d'offre s'écrit comme suit:

$$\pi_c = i_c \cdot L_c - i_D \cdot D - i_R \cdot Ref \quad (12)$$

En remplaçant la valeur de dans l'équation (dans l'équation (1 on aura le profit de la banque conventionnelle qui sera réécrit ainsi:

$$\pi_c = [\alpha - \beta(L_c - L_p)] \cdot L_c - i_D \cdot D - i_R(L_c - RO - DT - DV)$$

Ainsi, le programme d'optimisation de la banque conventionnelle devient :

$$\max_{L_c} \pi_c = (\alpha - \beta \cdot L_c - \beta \cdot L_p) \cdot L_c - i_D \cdot D - i_D \cdot D - i_R(L_c + RO + DT - DV) \quad (13)$$

Pour la banque conventionnelle, les conditions de premier ordre et de seconds ordres de ce problème sont données par:

$$\begin{cases} \frac{\partial \pi_c}{\partial L_c} = 0 \\ \frac{\partial^2 \pi_c}{\partial L_c^2} < 0 \end{cases}$$

Vu que la fonction de la demande fournie par l'équation (est inverse, la première condition peut être reformulée de la façon suivante:

$$\alpha - 2\beta \cdot L_c - \beta \cdot L_p - i_R = 0$$

La condition est réécrite ainsi:

$$2\beta \cdot L_c = \alpha - \beta \cdot L_p - i_R$$

$$L_c = \frac{\alpha - i_R - \beta \cdot L_p}{2\beta} \quad (14)$$

Sur la base de l'écriture ci-dessus, le taux optimal qui nous indique la quantité de crédit que doit fournir la banque conventionnelle pour chaque niveau d'offre de sa rivale, de manière à maximiser son profit est:

$$L_c = \frac{\alpha - i_R}{2\beta} - \frac{L_p}{2}$$

Il s'agit en fait de la fonction de réaction de la banque conventionnelle par rapport à la banque islamique. Cette fonction peut être représentée graphiquement avec une droite dont la pente est négative égale à:

$$\frac{\partial L_c}{\partial L_p} = -\frac{1}{2}$$

Il s'agit d'un équilibre de Cournot où le volume de crédit d'équilibre de chacune des banques reste sa meilleure réaction au volume d'équilibre de sa concurrente.

Dans notre modèle, nous avons :

$$\begin{cases} L_p = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)} - \frac{L_c}{2} \\ L_c = \frac{\alpha - i_r}{2\beta} - \frac{L_p}{2} \end{cases}$$

En appliquant la méthode de substitution à ce système d'équations simultanées, on aura les valeurs optimales du volume de crédits accordés par les deux pôles bancaires.

$$L_p = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)} - \frac{1}{2} \left(\frac{\alpha - i_r}{2\beta} - \frac{L_p}{2} \right)$$

$$L_p = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)} - \frac{\alpha - i_r}{4\beta} + \frac{L_p}{4}$$

$$L_p - \frac{L_p}{4} = \frac{\alpha}{2\beta} - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)} - \frac{\alpha - i_r}{4\beta}$$

$$4L_p - L_p = \frac{2\alpha}{\beta} - \frac{2r_{sk}}{\beta(1-P)} - \frac{\alpha - i_r}{\beta}$$

$$3\beta \cdot L_p = 2\alpha - \frac{2r_{sk}}{(1-P)} - \alpha + i_r$$

$$\boxed{3\beta \cdot L_p = \alpha + i_r - 2\left(\frac{r_{sk}}{1-P}\right)} \quad (15)$$

L'équation (15) indique que le taux optimal des crédits pour les banques islamiques est une moyenne pondérée de deux variables, i_r et $\frac{r_{sk}}{(1-P)}$.

La pression réglementaire pour lisser les taux de rendement sur les comptes d'investissement participatifs diffère selon les régions du monde. (Simon Archer & Rifaat Ahmed Abdel Karim, 2009)¹⁸. Dans la majorité des pays, avec un système bancaire dual, le taux de rendement des dépôts d'investissement est positivement corrélé au taux de rendement des Sukuks qui à son tour une fonction décroissante du financement participatif.

Le terme P renvoie donc au pourcentage des dépôts d'investissement qui sera transformé au financement basé sur le principe du partage des profits et des pertes.

Vu que, le taux de rendement des Sukuks est ajusté aux taux de rendement offerts aux déposants on peut écrire $\frac{r_{sk}}{(1-P)} =$ avec est le coût d'ajustement du taux de rendement des Sukuks.

La banque islamique fait du taux de rendement des Sukuks la référence aux rendements des dépôts d'investissement.

$$L_p = \frac{\alpha - 2CA + i_r}{3\beta}$$

$$L_p = \frac{\alpha - (2CA - i_r)}{3\beta}$$

D'un autre côté on aura :

$$L_c = \frac{\alpha - (2i_r - CA)}{3\beta}$$

¹⁸Noraini Mohd Ariffin, Simon Archer, and Rifaat Ahmed Abdel Karim, 'Risks in Islamic Banks: Evidence from Empirical Research,' *Journal of Banking Regulation* 10, no. 2 (2009).

$$L_c = \frac{\alpha - i_r + (i_r - r_{sk})}{3\beta} \quad (16)$$

$$L_p = \frac{\alpha - r_{sk} + (r_{sk} - i_r)}{3\beta} \quad (17)$$

L'équilibre de ce duopole doit être donc une situation telle qu'une fois atteinte, aucune banque ne doit avoir envie de s'éloigner de cet état. La solution géométrique est représentée par l'intersection entre les deux droites représentant les fonctions de réaction des deux banques formant le duopole.

En réexaminant l'équation de la demande inverse, renvoi au maximum que peut atteindre les coûts de crédit au-delà duquel se font les crédits bancaires.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

L'équation (1) indique que le taux optimal des crédits pour les banques islamiques est une moyenne pondérée de deux variables, et $\frac{r}{(1)}$.

On sait que d'un côté, le taux de rendement des dépôts d'investissement est lié aux taux de partage P qui s'appliquent aux revenus générés par le financement :

$$r_i \cdot D^i = P \cdot r_p \cdot L_p$$

D'un autre côté, le taux de rendement d'investissement est une fonction croissante du taux de rendement des Sukuks. En cherchant à optimiser, le comportement de maximisation du profit de la banque islamique par rapport aux dépôts, sachant la fonction de demande de dépôts est :

$$r_i = \sigma(D^i)$$

On aura:

$$\frac{\partial \pi}{\partial D} = 0$$

Autrement dit:

$$-(\sigma_{D^i}' D^i + r_i) - r_{sk}(F - D^i - D^v) = 0$$

Vu que l'élasticité de demande des dépôts en fonction du taux de rendement sont :

$$\varepsilon_{D^i} = \frac{dD^i}{dr_i} \frac{r_i}{D^i} = \frac{1}{\sigma'_{D^i}} \frac{r_i}{D^i}$$

La deuxième condition peut être écrite ainsi :

$$-r_i \left(1 + \frac{1}{\varepsilon_{D^i}} \right) = -r_{sk}$$

Nous constatons donc que le taux de rendement des dépôts d'investissement est positivement corrélé au taux de rendement des Sukuks qui deviendront la référence sur laquelle sont indexés les taux exigés sur ce mode de financement.

En examinant l'effet du taux de rendement des Sukuks sur le volume de crédit que la banque islamique devrait accorder :

$$\frac{\partial L_p}{\partial r_{sk}} = - \frac{1}{2\beta(1-P)} < 0$$

Cet effet négatif s'explique par le comportement d'indexation adopté par la banque islamique. Le taux de rendement des Sukuks est la référence à laquelle sont indexés les taux de ce mode de financement. Ceci dit, les banques islamiques sont amenées à diminuer leur offre de crédits à chaque fois que le taux de rendement des Sukuks augmente. En outre, la banque islamique en cherchant à garder ses profits à un niveau optimal répercute toute augmentation du taux auquel se fait ce partage à savoir P, sur le volume des crédits distribués.

Cela peut être écrit sous la forme suivante :

$$\frac{\partial L_p}{\partial P} = - \frac{r_{sk}}{2\beta(1-P)^2} < 0$$

En cas d'augmentation du taux de partage des profits et des pertes, la banque a tendance à diminuer le volume du crédit accordé. Néanmoins, la répercussion par l'effet du taux de rendement des Sukuks dont la baisse amortit le taux de partage des revenus avec les déposants. Autrement dit, à chaque fois que le taux P de partage est en hausse sa répercussion sur le volume de crédit est amortie par l'effet du taux de rendement des Sukuks.

L'équation montre que le taux de partage des revenus de financement avec les déposants est un coût marginal qui se reflète sur le taux de rendement du financement.

En examinant, les fonctions de réactions des deux banques, nous constatons une asymétrie de transmission de la politique monétaire identifiée à travers les réactions des deux pôles bancaires face à la variation entre $\frac{r}{(1)}$ et le taux directeur qui sert, en principe comme taux de référence.

$$L_p = \frac{\alpha - (2CA - i_r)}{3\beta}$$

D'un autre côté on aura

$$L_c = \frac{\alpha - (2i_r - CA)}{3\beta}$$

À travers notre modèle, l'asymétrie de la transmission de la politique monétaire est identifiée à travers les différentes réactions des deux banques face à une variation du taux interbancaire qui, dans notre modèle, sert comme instrument de politique monétaire et le coût d'ajustement du portefeuille de la banque islamique.

En effet, toute modification de la politique à travers une variation de son taux interbancaire affecterait le coût et le volume des crédits accordés. Il s'agit de formuler implicitement une hypothèse qui d'ores était déjà mentionnée au préalable à savoir le fonctionnement du canal de crédit comme canal de transmission de la politique monétaire. D'ailleurs, il est communément primordial de diviser ce canal en deux branches : le canal large du crédit, appelé aussi canal du bilan, et le canal étroit du crédit¹⁹.

Pour le canal large du crédit, il conçoit que toute modification du taux directeur affecte la valeur des actifs et les flux de trésorerie des agents emprunteurs. Quant au deuxième type, le canal du crédit au sens étroit, la politique monétaire affecte directement l'offre de crédit proposée par les banques commerciales. Dans le cas d'un choc de politique monétaire négatif, les ressources bancaires vont diminuer ce qui engendre par la suite une diminution de l'offre de crédit²⁰. Face à cette situation, les banques cherchent à recourir au financement via les marchés financiers. Certes, l'effet du choc de la politique monétaire serait amorti, toutefois les ressources obtenues sur les marchés seront plus coûteuses²¹. De nombreux travaux ont tenté d'identifier les effets de la politique monétaire sur l'offre de crédit. Dans ce contexte, la littérature en la matière met en évidence l'impact de la capitalisation (Kashyap et Stein, 2000 ; Altunbas et al. 2002 ; Altunbas et al. 2009 ; Altunbas et al. 2010), la taille (Kashyap et Stein 1994) et la liquidité (Kashyap et Stein, 2000, Ehrmann et al. 2001 ; Altunbas et al. 2010) sur la réaction d'une banque à une modification de la politique monétaire. Néanmoins, très peu de travaux ont examiné les effets de la concurrence et des interactions stratégiques sur le canal du crédit. En effet, il faut savoir que l'effet d'un choc monétaire se ne manifesterait pas seulement par une modification des réserves obligatoires, mais aussi par celle du coût de refinancement. Si nous supposons que le marché bancaire est parfaitement concurrentiel, le choc de la politique monétaire ne se répercuterait sur l'offre de crédit. Cependant, dans le cas contraire, le caractère imparfait de la concurrence pousse les banques à absorber ce choc en réduisant leurs marges d'intermédiation afin qu'elles ne perdent pas leurs parts de marché. Dans une telle situation, les banques seront moins sensibles à la hausse des coûts de financement ce qui réduit le rôle de la prime du risque²².

Dans ce contexte, nous optons pour un outil d'analyse connu sous le nom de statique comparative²³ pour distinguer la banque ayant une plus grande sensibilité à la politique monétaire de celle qui fait preuve d'une indifférence de réaction. Ainsi vérifié s'il existe une asymétrie de transmission de la politique monétaire à travers le canal du crédit dans un système bancaire duel.

En faisant appel à la méthode des dérivées partielles, nous retrouvons le résultat suivant :

En reprenant l'équation (1) et (1) et en remplaçant i_r par Δe .

¹⁹ Ben S Bernanke and Mark Gertler, 'Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission,' (National bureau of economic research, 1995), 307.

²⁰ Ben S Bernanke and Alan S Blinder, 'Credit, Money, and Aggregate Demand,' (National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA, 1988), 307.

²¹ Jeremy C Stein, 'An Adverse Selection Model of Bank Asset and Liability Management with Implications for the Transmission of Monetary Policy,' (National bureau of economic research, 1995), 325.

²² La prime de risque sert à rémunérer le risque d'intermédiation que prennent les établissements bancaires. Ces dernières ajoutent une prime du risque au taux des marchés monétaires et obligataires selon la durée pour fixer leurs taux débiteurs.

²³ Il s'agit d'un outil d'analyse permettant de comparer deux situations disjointes sans prendre en considération la continuité du phénomène entre les deux situations.

En prenant en considération le taux directeur comme mécanisme de transmission de la politique monétaire dans notre modèle, on trouve que :

Pour la banque islamique :

$$\frac{\partial L_p}{\partial i_r} = \frac{1}{3\beta} > 0$$

Pour la banque conventionnelle :

$$\frac{\partial L_c}{\partial i_r} = -\frac{1}{3\beta} < 0$$

Dans le cas d'une augmentation du taux directeur de la banque centrale, les deux banques ne sont plus en mesure d'accroître leurs tarifs vu que chacune d'elle prend en considération la réaction de sa rivale. Tout compte fait, l'écart entre taux directeurs et le coût d'ajustement du portefeuille, capté par Δe , a pour conséquence réduire l'intensité et l'ampleur de la transmission de la politique monétaire à travers le canal du crédit. En effet, un écart très élevé entre le taux directeur et le coût d'ajustement effectué rend ladite banque moins réactive aux changements du taux directeur et par la suite peu sensible aux chocs monétaires. Pourtant ce n'est pas le cas pour la banque islamique. En effet, pour le cas de la banque conventionnelle une variation aussi importante du taux de refinancement impacte l'offre des crédits vu que le refinancement leur sera très coûteux. En général, toute augmentation du taux de refinancement se répercute par les établissements de crédit sur leurs taux débiteurs²⁴. Toutefois, la banque comme toute entreprise cherche un avantage concurrentiel ce qu'elle l'incite à réduire ses marges afin d'augmenter ses parts de marchés. Autrement dit, la banque conventionnelle cherchant de garder son pouvoir de marché, elle pourrait absorber ce choc de la politique monétaire en réduisant sa marge ce qui la rend moins sensible à tout choc de politique monétaire.

Quant à la banque islamique, il s'avère qu'elles sont plus sensibles aux changements de la politique monétaire plus que les banques conventionnelles. Les changements des taux d'intérêt directeurs ont un impact sur les encours des dépôts et des financements des banques islamiques. Les banques islamiques recourent à l'ajustement de leurs rendements des comptes PSIA taux de rendements des Sukuks comme nous avons avancé plutôt qui est à son tour indexé aux taux directeurs de la banque centrale. Ce faisant, toute évolution des taux de référence cause la variabilité des taux de rendement sur les dépôts d'investissement dans les banques islamiques. Ainsi, la banque islamique en cherchant à garder ses profits à un niveau optimal répercute toute augmentation du taux auquel se fait ce partage à savoir P , sur le volume des crédits distribués. Dans ce cas, l'affaiblissement de l'ampleur de la transmission de la politique monétaire à travers le canal du crédit se produit chez la banque qui surévalue le coût de refinancement par rapport à sa concurrente. En effet, la hausse de cet écart alourdit le coût de refinancement ce qui se traduit par une disparité entre les banques en matière de transmission de la politique monétaire. Il semble évident donc de dire que cet écart traduit non seulement l'ampleur de la transmission de la politique monétaire, mais aussi l'enjeu stratégique de la concurrence entre les deux pôles bancaires.

De ce point de vue, il convient de préciser que cette asymétrie en matière de transmission de la politique monétaire ne concerne que le canal du crédit au sens strict. En effet, cette asymétrie

²⁴Jean-Luc Bailly, *Économie Monétaire Et Financière* (Editions Bréal, 2006), 203.

de transmission de la politique monétaire faisant objet de notre modèle ne concerne que le canal du crédit, elle est due aux interactions stratégiques des deux banques.

Toute réflexion faite, les résultats du modèle font ressortir qu'asymétrie de transmission de la politique monétaire à travers le canal du crédit au sens strict. Cette asymétrie est due particulièrement à la disparité en termes de réaction à une variation du taux de refinancement pour chaque banque.

Conclusion

Nous avons examiné à travers cet article, l'impact de la concurrence bancaire sur la transmission de la politique monétaire pour un système bancaire duel dont résulte une asymétrie de transmission de politique monétaire plus en faveur de la banque conventionnelle que pour la banque islamique. En particulier, nous avons montré que la concurrence bancaire peut constituer un élément important, négligée jusqu'à ici, dans l'analyse de l'efficacité de la politique monétaire. Le modèle proposé est une extension du modèle de Monti-Klein (Klein, 1971 ; Monti, 1972) dans sa version monopolistique, reformulée en duopole bancaire de Cournot composé à la fois d'un pôle de banque conventionnelle et d'un pôle de banque islamique. L'équilibre de concurrence fait ressortir le résultat que le comportement de marge des banques a un impact significatif sur la transmission des impulsions monétaires au secteur réel. Dans un système bancaire duel qui suppose la cohabitation des banques islamiques avec les banques conventionnelles, il peut se poser le problème d'asymétrie de transmission de la politique monétaire liée à la différence entre l'intermédiation financière chez les banques islamiques par rapport à leurs homologues conventionnelles.

D'ailleurs, dans un environnement concurrentiel qui impose la coexistence entre les banques conventionnelles et les banques islamiques, ces dernières se trouvent moins avantageuses par rapport à leurs rivales qui connaissent en effet mieux le marché, vu qu'elle établit en général depuis plus longtemps, et disposent de l'instrument du taux d'intérêt.

Ceci -dits, dans le modèle proposé, nous avons constaté que les banques conventionnelles peuvent réduire l'intensité et l'ampleur des impulsions monétaires par rapport aux banques islamiques qui se montrent plus sensibles aux chocs monétaires.

Toutefois, ce modèle doit encore faire objet de plusieurs extensions afin d'améliorer ses différents aspects inhérents liés essentiellement à l'adaptation du modèle Monti-Klein à la banque islamique. D'abord, notre modèle s'inscrit dans le cadre d'une analyse en équilibre partiel qui nécessite d'être étendue à une analyse plus complète en équilibre général. Cette transition semble primordiale dans la mesure que dans une analyse en équilibre partiel on ne considère que les échanges effectués dans un marché en particulier en négligeant ce qui se passe avec les autres marchés, on dit qu'on suppose « toutes choses égales par ailleurs ». Par ailleurs, l'adoption d'un modèle d'équilibre général, statique ou dynamique semble le plus adéquate pour montrer les effets des chocs monétaires sur le comportement de marge au niveau des banques islamiques. En deuxième lieu, il faut prendre en considération la cohabitation de la finance islamique avec la finance conventionnelle et l'effet de débordement que génère la concurrence entre les banques conventionnelles et les banques islamiques.

En effet, les banques islamiques qui opèrent dans un système financier dualiste semblent avoir plus de marge de manœuvre pour développer leurs propres pratiques financières que dans un contexte entièrement islamisé comme l'Iran ou le Pakistan à travers lequel les pratiques d'intermédiation financières sont imposées par l'État. Toutefois, les banques islamiques se

trouvent contraintes pour survivre dans un environnement de plus en plus concurrentiel d'innover en matière des produits financiers proposés vu que les clients ont donc la possibilité de changer de banque facilement en cas d'insatisfaction.

Références bibliographiques :

- Ajili, Wissem, and Z Ben Gara. "Quel Avenir Pour La Finance Islamique En Tunisie?". *Unpublished Working Paper* (2013).
- Ariffin, Noraini Mohd, Simon Archer, and Rifaat Ahmed Abdel Karim. "Risks in Islamic Banks: Evidence from Empirical Research." *Journal of Banking Regulation* 10, no. 2 (2009): 153-63.
- Bailly, Jean-Luc. *Économie Monétaire Et Financière*. Editions Bréal, 2006.
- Bensaid, Bernard, and André de Palma. "Concurrence Imparfaite Et Transmission De La Politique Monétaire Sur Les Taux Débiteurs." *Revue d'économie financière*, no. 27 (1993): 299-304.
- Bernanke, Ben S, and Alan S Blinder. "Credit, Money, and Aggregate Demand." National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA, 1988.
- Bernanke, Ben S, and Mark Gertler. "Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission." National bureau of economic research, 1995.
- Decaluwé, Bernard, André Martens, and Luc Savard. *La Politique Économique Du Développement Et Les Modèles D'équilibre Général Calculable: Une Introduction À L'application De L'analyse Mésoéconomique Aux Pays En Développement*. PUM, 2001.
- Desquilbet, Jean-Baptiste, and Fedi Kalai. "La Banque Conventionnelle Et La Banque Islamique Avec Fonds Propres: Contrat De Dépôt Et Partage Du Risque De Liquidité." (2013).
- El Qorchi, Mohammed. "Islamic Finance Gears Up." *Finance and Development* 42, no. 4 (2005): 46.
- Elhamma, Azzouz. "La Comptabilité Des Produits Financiers Islamiques: Normes Aaoifi Vs. Ifrs." *Revue de Management et de Stratégie* (2015): 10-22.
- Fourcans, André. "La Formation Du Taux D'interet Et Le Marche Des Credits Bancaires Français Une Étude Théorique Et Économétrique." *Revue économique* (1975): 553-86.
- Hellmann, Thomas F, Kevin C Murdock, and Joseph E Stiglitz. "Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?". *American economic review* (2000): 147-65.
- Hueber, Olivier. "Economie Générale." [In Fre]. (21 août 2012 2012): 349 pages.
- Keeley, Michael C. "Deposit Insurance, Risk, and Market Power in Banking." *The American Economic Review* (1990): 1183-200.
- Krugman, Paul R, and Robin Wells. *Microéconomie*. De Boeck Supérieur, 2016.
- Ould-Bah, Mohamed Fall. *Les Systèmes Financiers Islamiques: Approche Anthropologique Et Historique*. KARTHALA Editions, 2011.
- Pastré, Olivier, and Krassimira Gecheva. "La Finance Islamique À La Croisée Des Chemins." *Revue d'économie financière* (2008): 197-213.
- Sobol, Iwona. "Liquidity Management Practices in Islamic Banking." *Zarządzanie i Finanse* 2, no. 1 (2013): 1.

- Sole, Juan A. "Introducing Islamic Banks into Coventional Banking Systems." (2007).
- Stein, Jeremy C. "An Adverse Selection Model of Bank Asset and Liability Management with Implications for the Transmission of Monetary Policy." National bureau of economic research, 1995.