

# **Évaluation de l'impact de la politique monétaire via le canal des prix des actifs financiers au Maroc.**

## **Assessment of the Impact of Monetary Policy through the Financial Asset Price Channel in Morocco.**

**DOUKKALI Qamar**

Enseignant chercheur

Institut supérieur de l'ingénierie et des affaires

Laboratoire d'Innovation en Management et en Ingénierie pour l'Entreprise (LIMIE)

Maroc

**Qamar.doukkali@ isga.ma**

**Qamar.doukkali @gmail.com**

**Date de soumission :** 27/01/2024

**Date d'acceptation :** 19/03/2024

**Pour citer cet article :**

DOUKKALI. Q. (2024) «Évaluation de l'impact de la politique monétaire via le canal des prix des actifs financiers au Maroc.», Revue Internationale du chercheur «Volume 5 : Numéro 1» pp : 1089-1108

### Résumé :

L'impact de la politique monétaire sur l'économie est un domaine crucial de recherche économique car il détermine en grande partie la stabilité et la croissance économique d'un pays. Cet impact dépend de multiples facteurs, notamment de la transmission efficace de cette politique à travers divers canaux. Ces canaux jouent un rôle essentiel dans la manière dont les ajustements monétaires se répercutent sur l'économie réelle. Dans ce contexte, notre étude se concentre sur l'analyse du fonctionnement de la politique monétaire par le canal des prix d'actifs au Maroc. Pour mener cette étude, nous avons opté pour une approche basée sur le modèle VAR (Vector Autoregression). Dans notre cas, les variables étudiées comprennent l'indice MASI, qui représente le marché boursier marocain, le taux de change effectif réel, l'agrégat monétaire M3, ainsi que le taux moyen pondéré, choisi comme variable de contrôle de la politique monétaire. Les résultats obtenus suggèrent que, selon cette approche, le canal des prix d'actifs ne semble pas opérer au Maroc.

**Mots clés :** Politique monétaire ; canal de transmission ; secteur financier ; stationnarité, VAR.

### Abstract :

The impact of monetary policy on the economy is a crucial area of economic research, as it largely determines the stability and economic growth of a country. This impact depends on multiple factors, including the effective transmission of this policy through various channels. These channels play an essential role in how monetary adjustments impact the real economy. In this context, our study focuses on analyzing the functioning of monetary policy through the asset price channel in Morocco. To conduct this study, we opted for an approach based on the VAR (Vector Autoregression) model. In our case, the variables studied include the MASI index, which represents the Moroccan stock market, the real effective exchange rate, the monetary aggregate M3, as well as the weighted average rate chosen as a control variable for monetary policy. The results suggest that, according to this approach, the asset price channel does not seem to operate in Morocco.

**Keywords :** Monetary Policy; transmission channel; financial sector; stationarity; VAR.

## Introduction

Les autorités de banque centrales, ayant une grande responsabilité au niveau de l'économie et comme l'ensemble des décideurs politiques, fournissent un énorme effort dans un contexte de grande incertitude quant au fonctionnement de l'économie toute entière, ses fluctuations et ses évolutions futures. En effet, les premières années de ce siècle ont été marquées par plusieurs mutations structurelles, certaines à l'échelle mondiale et d'autres à l'échelle européenne.

Afin d'assurer un niveau acceptable de stabilité économique, et en particulier la stabilité des prix, la banque centrale du Maroc se trouve obligée d'approfondir les études et les recherches dans le but de dévoiler la manière par laquelle elle pourra agir sur plusieurs agrégats économiques.

Selon les théories et les études empiriques, les politiques monétaires influencent les variables macro-nominales à court ou à long terme et les variables réelles de l'économie telles que la production réelle, l'emploi et la croissance économique à court terme. Une manière utile d'approfondir l'examen de la politique monétaire consiste à se concentrer sur chacun des canaux de transmission monétaire.

A cet effet, la politique monétaire utilise un ensemble d'instruments pour atteindre les objectifs de la politique économique générale décidée par Bank Al-Maghreb.

Il y a une dizaine d'années, Bank Al-Maghrib a subi plusieurs réformes, particulièrement en ce qui concerne son rôle, ce qui a engendré l'émergence de nouveaux moyens ou instruments pour influencer le secteur monétaire et bancaire. Ces nouveaux mécanismes sont désignés sous le terme de "canaux de transmission de la politique monétaire". Depuis la crise des subprimes (2007-2008), les autorités monétaires marocaines n'ont cessé d'utiliser le levier monétaire pour stimuler l'activité économique, une pratique qui perdurait jusqu'à la fin de l'année 2021.

Laidler (2018) a avancé que le mécanisme de transmission monétaire est un processus débutant avec la politique monétaire et se terminant par la production et les prix. En effet, il décrit comment l'économie réagit à un choc monétaire. Théoriquement, les aspects tels que les types de canaux de transmission monétaire, le processus temporel et l'ampleur de l'efficacité ont toujours été débattus par les chercheurs. Par conséquent, Gaffard, J. L. (2018) a avancé que la révision et l'évaluation des canaux de transmission monétaire sont importantes pour de nombreuses études à tout moment, pour deux raisons majeures.

Ce qui nous pousse à poser notre question centrale : Dans quelle mesure les mécanismes de transmission de la politique monétaire et leurs évolutions temporelles sont incorporés dans la formulation des objectifs des autorités monétaires ?

Tout d'abord, comprendre comment la politique monétaire influence l'économie est nécessaire pour évaluer le type et la méthode de mise en œuvre de la politique à un moment donné. Ensuite, pour choisir le type et la taille des instruments de politique monétaire, le décideur en politique monétaire doit minutieusement évaluer le timing, l'intensité et l'efficacité de ses politiques monétaires. Ainsi, l'objectif principal de cet article est d'examiner les différents canaux de transmission de la politique monétaire sur la production et l'inflation, ainsi que d'analyser le processus temporel de l'impact du canal des actifs financiers sur l'économie du Maroc.

Le présent document de travail a pour ambition de contribuer à approfondir la compréhension des canaux de transmission de la politique monétaire au Maroc. Ainsi, la démarche adoptée se décline en deux étapes. La première étape fournit un cadrage théorique alors que la deuxième analyse l'évaluation de l'efficacité du canal des actifs financiers sur la politique monétaire au contexte marocain avec une présentation la méthode suivie dans l'étude empirique afin de présenter le modèle empirique, la collecte des données, son estimation par le VAR, validation du modèle empirique et dernièrement analyse et l'interprétation des résultats.

## **1. Revue de littérature**

La libéralisation économique et financière a marqué l'avènement d'une nouvelle économie financière, centrée sur les marchés, mais elle a également amplifié l'instabilité financière, attribuable aux comportements spéculatifs et à la suppression des contrôles sur les flux de capitaux. Cette instabilité se manifeste notamment par l'émergence et l'éclatement de bulles spéculatives, qui influencent l'activité réelle par le biais de divers canaux de transmission.

Le canal des prix des actifs a fait l'objet d'une exploration approfondie, tant sur le plan théorique que empirique, dans les années 90. Dans son étude, Mishkin (2001) examine les multiples effets engendrés par les variations des prix des actifs, en mettant en lumière le rôle du  $q$  de Tobin, la valorisation des actifs au bilan des entreprises et des ménages, ainsi que l'impact sur la liquidité et la richesse.

Goodhart-Hofmann (2001) ont réalisé une analyse empirique approfondie des effets des prix des actifs sur l'économie réelle et les niveaux de prix. Ils ont élaboré un indicateur des conditions monétaires intégrant la valeur des actions et des biens immobiliers. Leurs recherches

démontrent, d'une part, que cet indicateur exerce une influence significative sur la production économique et, d'autre part, qu'il constitue un indicateur fiable de l'inflation future.

Les méthodes utilisées dans les études empiriques sur la transmission de la politique monétaire peuvent être classées en deux catégories distinctes. La première repose sur une approche agrégée, où les principales variables économiques telles que les taux d'intérêt, la croissance économique, et l'indice des prix à la consommation sont modélisées. Cette approche utilise des techniques telles que les modèles économétriques réduits (SVAR et VECM) qui offrent à la fois simplicité et richesse analytique, ainsi que des modèles structurels plus vastes (NKM et DSGE) permettant de représenter l'économie dans son ensemble et évitant les critiques de Lucas (1976). Le deuxième groupe s'appuie sur une modélisation microéconomique examinant le comportement des différents acteurs économiques suite à un choc monétaire. Cette approche permet de contourner les contraintes liées aux données statistiques limitées, aux choix des restrictions dans les modèles macroéconomiques, et aux exigences temporelles associées à la construction des modèles structurels. Cependant, contrairement aux modèles macroéconomiques, les approches microéconomiques ne fournissent pas une vue d'ensemble des répercussions des décisions de politique monétaire sur l'économie dans son ensemble.

La littérature identifie quatre principaux canaux de transmission<sup>1</sup> des variations des prix des actifs sur la demande globale et l'inflation : l'accélérateur financier, le ratio Q de Tobin, les effets de richesse et le capital bancaire. Concrètement, la transmission de la politique monétaire via le canal des prix des actifs se produit par l'impact des variations des taux d'intérêt sur les prix des obligations, des actions et des logements.

Les recherches, telles que celles de Mishkin (2001) et Goodhart-Hofmann (2001), soulignent l'importance des prix des actifs sur l'activité réelle et l'inflation. Ils indiquent que ces prix agissent comme des indicateurs avancés de l'inflation et de la demande future, nécessitant une surveillance étroite de la politique monétaire pour éviter l'apparition de bulles spéculatives.

La littérature met aussi souvent en avant le fait que la politique monétaire devrait régir à l'évolution des prix d'actifs, en particulier pour éviter l'apparition de bulles, déstabilisantes pour le secteur bancaire, (par exemple Coccheti-Genbury-Lipsky-Wadhvani, 1999 ; Goodhart, 1996), ou parce qu'il s'agit d'indicateurs avancés de l'inflation et

---

<sup>1</sup> Annexe 1 :Présentation des canaux de transmission

de la demande (Smets,1997) parce que les prix d'actifs sont liés aux valeurs futures anticipées des rendements qui dépendent de la situation économique future.

Dans ce qui suit, on va mettre l'accent sur le canal des prix des actifs en tenant compte des principaux déterminants de l'évolution des prix des actifs, qui ressort de la littérature.

En s'inspirant de ces approches, cette section se concentrera sur l'identification empirique des canaux de transmission de la politique monétaire au Maroc. Nous nous focaliserons sur le canal des prix des actifs en examinant les principaux déterminants de leur évolution, tels que relevés dans la littérature. Parmi les variables conjoncturelles utilisées pour analyser ce canal, nous retiendrons quatre variables clés : la masse monétaire (M3), le taux de change effectif réel (TCER), le taux interbancaire (TINTER) et l'indice MASI.

## **2. Évaluation empirique de l'efficacité du canal prix des actifs financiers sur la politique monétaire marocaine**

### **2.1. Choix des variables et spécification du modèle :**

Le choix de ces variables est inspiré des travaux de Sims et Zha (1998), Peersman et Smets (2001) et Berkelmans (2005).

Pour analyser la propagation de la politique monétaire au Maroc, nous avons privilégié le taux moyen pondéré interbancaire, car le taux directeur de la banque centrale, peu variable sur notre période d'étude, aurait pu présenter des problèmes de corrélation. En ce qui concerne les variables relatives aux prix des actifs, nous avons choisi trois variables clés : le taux de change effectif réel (TCER), la masse monétaire M3 et l'indice boursier MASI. Nous avons tenu compte de la disponibilité des données dans notre sélection.

- La masse monétaire M3 reflète l'évolution des moyens de paiement des agents non financiers, influençant ainsi la demande et exerçant des pressions sur les prix. Une politique monétaire expansionniste peut augmenter les cours des actions, stimulant ainsi la consommation, comme le modèle du cycle de vie de Modigliani le suggère.
- Le taux de change effectif réel (TCER) décrit l'évolution du dirham par rapport aux principales monnaies partenaires du Maroc. Son inclusion dans notre étude découle de son impact sur les exportations nettes, un mécanisme de transmission clé de la politique monétaire.
- Le taux interbancaire (TINTER) représente le taux d'intérêt, cible opérationnelle de la politique monétaire. Les variations de ce taux influent sur la demande globale, tout en permettant de tester l'efficacité des interventions de la banque centrale.

- Enfin, l'indice boursier MASI est choisi pour refléter l'évolution des produits boursiers marocains. Il intègre toutes les valeurs d'actions cotées à la bourse, offrant ainsi une vue globale de l'état du marché boursier.

D'après les variables choisies qui représente les différents canaux de transmissions de la politique monétaire présente comme suit :

$$Y't = (LM3t, LTCER; LTNTER)$$

Les données sont recueillies à partir des plateformes suivantes : le site de Bank Al-Maghrib, le site de la Bourse de Casablanca, le site de la Banque mondiale et le site de l'Observatoire de la Compétitivité Durable. Le modèle sera élaboré en utilisant le modèle VAR avec le logiciel EVIEWS, sur une période s'étendant de 2003 à 2023.

## 2.2. Estimation

Notre étude comportera des séries chronologiques annuelles. Pour cette raison, et avant tout examen empirique, il est indispensable de disposer des données désaisonnalisées et stationnarisées dans le cas où des mouvements saisonniers et des caractères non stationnaires des séries chronologiques utilisées se manifestent.

### 2.2.1. Exécution des tests ADF pour la stationnarisation des variables

L'étude utilise les tests de Dickey-Fuller Augmentés pour vérifier la présence de racines unitaires dans les séries chronologiques. Ces tests sont choisis en raison de leur popularité et de leur simplicité d'utilisation. Les données couvrent la période de janvier 2005 à mai 2015 et sont ajustées pour corriger les variations saisonnières lorsque nécessaire.

Pour stabiliser la variance et rendre la distribution des données plus proche de celle de la loi normale, les séries sont différenciées. Cette différenciation permet également de passer d'un modèle multiplicatif à un modèle additif, simplifiant ainsi l'interprétation des paramètres. En particulier, la différenciation première des variables correspond au taux de croissance, ce qui facilite leur compréhension et leur interprétation dans le cadre de l'analyse afin de déterminer l'ordre d'intégration des variables<sup>2</sup>.

Nous avons récapitulé les différents résultats dans le tableau ci-dessous.

---

<sup>2</sup> Voir annexe

**Tableau N°1 : Ordre d'intégration des variables**

| Série temporelle | L'ordre d'intégration | La série retenue |
|------------------|-----------------------|------------------|
| MASI             | I(1)                  | D_LMASI          |
| M3               | I(0)                  | LM3              |
| TCER             | I(2)                  | D_LTTCER         |
| TINTER           | I(1)                  | D_LTINTER        |

Source : Auteur

D'après ce qu'on a trouvé au niveau du paragraphe de l'étude de la stationnarité des variables, ces dernières n'ont pas le même ordre d'intégration. Par conséquent, nous n'avons pas de risque de cointégration entre les variables, pour cette raison, on va utiliser le test de Granger pour qu'on puisse révéler la causalité entre les variables, et par la suite estimer le modèle VAR.

### 2.2.2. Test de Causalité de Granger

Dans cette étape, nous avons eu recours à effectuer directement le test de causalité afin de choisir les variables convenables, et éliminer ensuite celles qui ne causent aucune d'autre variable. L'effectuation de test de Granger à l'aide du logiciel EVIEWS nous donne les résultats suivants résumés dans le tableau ci-dessous

**Tableau N°2 : Test de Causalité de Granger**

| NULL HYPOTHESIS                               | Probabilité |
|---|-------------|
| DLMASI Does not Granger cause DLM3            | 0,9         |
| DLM3 Does not granger cause DLMASI            | 0,17        |
| DLTCER Does not Granger cause DLM3            | 0,57        |
| DLM3 Does not granger cause DLTCER            | 0,2         |
| DLTINTER does not granger cause DLM3          | 0,46        |
| DLM3 Does not granger cause DLTINTER          | 0,93        |
| <b>DLTCER Does not Granger cause DLMASI</b>   | <b>0,02</b> |
| DLMASI Does not Granger cause DLTCER          | 0,89        |
| DLTINTER does not granger cause DLMASI        | 0,11        |
| DLMASI Does not Granger cause DLTINTER        | 0,27        |
| <b>DLTINTER does not granger cause DLTCER</b> | <b>0,1</b>  |
| DLTCER Does not Granger cause DLTINTER        | 0,86        |

Source : Auteur, calcul à partir de logiciel EVIEWS

Le tableau des résultats montre qu'il y a causalité entre le taux interbancaire et l'indice de MASI puisque la probabilité d'accepter  $H_0$  est égale à la valeur seuil de 5%. (On a 0,05 est égale à 0,05) et entre le Tinter Et TCER on accepte l'hypothèse  $H_0$  est égale à la valeur seuil 10%.

### 2.3.Modélisation VAR :

On détermine précisément le nombre de retards à attribuer au modèle VAR en regardant les critères AIC, Schwarz et log likelihood donné, on ajoutera d'autres retards (en nombre paire )dans le modèle et on choisira le modèle VAR avec un nombre de retards qui vérifiera ces 2 critères :mini pour les critères AIC et Schwarz ,et maxi pour le critère log likelihood .

*Le modèle VAR estimé :*

$$DLMASI (-2) = 1,17 DLMASI + 0,03 DLTCER - 0,003 DINTER + 0,9LM3 \quad (R\text{-carré}=78\%)$$

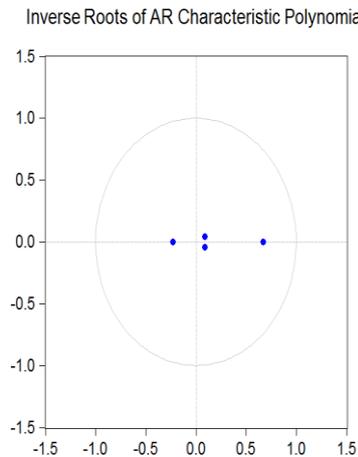
D'après l'estimation de la masse monétaire a un effet positif sur l'indice de MASI, c'est-à-dire qu'une augmentation de M3 engendre une augmentation de la capitalisation boursière de 0,9. Aussi pour la variable TCER s'inscrit dans la même logique de M3 alors que le TINTER influence négativement l'indice de MASI. Toutes les variables sont significatives est acceptable au seuil de 5% et 10%.

Après l'estimation du modèle VAR, on va passer maintenant à la validation de notre modèle. Pour y arriver, on va d'abord examiner la stabilité de notre modèle, ensuite, on va analyser les résidus issus de ce modèle dans la partie suivante.

#### 2.3.1. Validation du Modèle

Dans notre processus de modélisation, vérifier la stabilité du modèle revêt une importance cruciale. Une des caractéristiques des séries temporelles stationnaires est la stabilité de leur fonction d'auto-covariance. En d'autres termes, cette fonction ne dépend que de l'écart entre deux dates, et non des dates elles-mêmes. De plus, les séries stationnaires sont ordonnées de manière inversible. En d'autres termes, il est possible, dans ce cas, d'exprimer les séries sous forme de moyenne mobile (MA). Cette représentation nous permet de calculer les fonctions de réponse impulsionnelle, ce qui nous aide à évaluer l'influence des variables du modèle VAR les unes sur les autres.

**Figure N°1 : Inverse des racines polynomiales**



**Source : Auteur**

Pour vérifier la stabilité du modèle, il suffit que les racines du polynôme de retard soit à l'extérieur du cercle unité. Ce qui est équivalent à ce que l'inverse de ces mêmes racines soit à l'intérieur du cercle unité. En outre, ce résultat nous assure que le vecteur des variables du modèle et celui des résidus du modèle ont la même loi conjointe. Cette hypothèse a été validée à partir de l'examen du graphique ci-dessus et du calcul de ces mêmes racines avec le logiciel Eviews .

### **2.3.2. Test normalité des erreurs :**

Pour mener une inférence statistique sur les paramètres du modèle, il est impératif de connaître la loi conjointe des variables du modèle. Une hypothèse largement acceptée est la normalité des résidus du modèle. Deux types d'hypothèses peuvent être examinés : la normalité des résidus pour chaque variable du modèle, et la normalité du vecteur formé par ces résidus. Pour ce faire, plusieurs tests sont disponibles : le test de Jarque-Bera, le test de skewness, et le test de kurtosis. Ces tests se fondent sur les concepts d'asymétrie et d'aplatissement de la loi normale. Le test de normalité de Jarque-Bera évalue les écarts simultanés des coefficients d'asymétrie et d'aplatissement par rapport aux valeurs de référence de la loi normale.

L'application de tous ces tests aux résultats du modèle estimé conduit à accepter l'hypothèse de normalité simple et conjointe des résidus du modèle. Par exemple, à un seuil théorique de 5%, le test de Jarque-Bera indique que l'hypothèse de normalité conjointe des résidus des quatre variables est acceptée, avec une valeur p calculée égale à 0. De même, la normalité des lois marginales est confirmée au même seuil par le même test.

**Tableau N°3 : Test de normalité des résidus**

| Component | Skewness  | Chi-sq.  | df. | Prob.  |
|-----------|-----------|----------|-----|--------|
| 1         | 0.416330  | 3.206616 | 1   | 0.0733 |
| 2         | -0.040136 | 0.029802 | 1   | 0.8629 |
| 3         | 1.507658  | 42.05112 | 1   | 0.0000 |
| 4         | 0.884141  | 14.46155 | 1   | 0.0001 |
| Joint     |           | 59.74909 | 4   | 0.0000 |

| Component | Kurtosis | Chi-sq.  | df. | Prob.  |
|-----------|----------|----------|-----|--------|
| 1         | 3.009708 | 0.000436 | 1   | 0.9833 |
| 2         | 3.239646 | 0.265615 | 1   | 0.6063 |
| 3         | 10.42185 | 254.7630 | 1   | 0.0000 |
| 4         | 8.622425 | 146.2039 | 1   | 0.0000 |
| Joint     |          | 401.2329 | 4   | 0.0000 |

| Component | Jarque-Bera | df. | Prob.  |
|-----------|-------------|-----|--------|
| 1         | 3.207051    | 2   | 0.2012 |
| 2         | 0.295417    | 2   | 0.8627 |
| 3         | 296.8141    | 2   | 0.0000 |
| 4         | 160.6655    | 2   | 0.0000 |

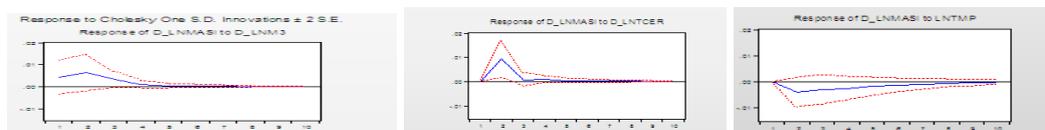
Source : Auteur

### 2.3.3. Simulation des chocs :

- **Fonction de réponses impulsionnelles :**

L'objectif dans l'analyse de l'impulsion est faire apparaître l'impact d'un choc a une variable du système aux autres variables puisqu'il y a une structure dynamique dans la composition d'un VAR. c.-à-d. de représenter l'effet d'un choc d'une innovation sur les autres variables. La simulation des chocs vont-êtré analysées à travers deux voies complémentaires : les fonctions de réponses impulsionnelles et la décomposition de la variance des résidus.

**Figure N°2 : résultats des fonctions de réponses impulsionnelles**



Source : Auteur, logiciel Eviews

Un choc unitaire de la variable masse monétaire (une baisse d'une unité de la valeur de l'encours de la dette extérieure) entraîne une hausse permanente du MASI jusqu'à la période 3, ensuite elle va entraîner des effets négatifs permanents qui vont se stabiliser au voisinage de 0,0001.

Un choc unitaire du TCER n'entraîne pas d'effet sur MASI dans la première période, mais dès la deuxième période, on remarque que MASI connaît une augmentation de l'ordre de

0,009. cette augmentation ne va pas durer puisque le MASI va chuter jusqu'au 0,0008 et va se stabiliser au voisinage de 0,0001.

Enfin un choc de la variable TINTER (taux interbancaire) n'entraîne d'effets qu'après la première période, ensuite il va entraîner des effets négatifs permanents qui vont se stabiliser au voisinage de -0,0003.

- **Décomposition de la variance des résidus :**

La décomposition de la variance des résidus de l'équation modélisant le MASI confirme les résultats obtenus lors de la simulation des chocs à travers les fonctions de réponse impulsionnelle. Au cours de la première période du choc, la répartition de la variance se présente comme suit : 1,1% des fluctuations dues aux variations de la masse monétaire, 98% aux fluctuations endogènes de l'indice MASI, et 0% aux fluctuations du TCER ainsi que du taux interbancaire.

Cette répartition évolue lors de la deuxième période, s'établissant à environ 3,03%, 91,53%, 4,50% et 0,91% respectivement. À partir de la troisième période, la décomposition de la variance devient stable, se présentant comme suit : 3% des fluctuations de la masse monétaire, 90% aux fluctuations de l'indice MASI, 4,4% aux fluctuations du TCER et 1,4% pour le taux interbancaire.

**Tableau N° 3 : Décomposition de la variance des résidus :**

| <u>Period</u> | S.E.     | D_LNM3   | D_LNMA SI | D_LN TCER | LNTMP    |
|---------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 1             | 0.009097 | 1.102038 | 98.89796  | 0.000000  | 0.000000 |
| 2             | 0.009123 | 3.037670 | 91.53977  | 4.506858  | 0.915699 |
| 3             | 0.009132 | 3.555006 | 90.54479  | 4.463731  | 1.436469 |
| 4             | 0.009136 | 3.572195 | 90.13672  | 4.489278  | 1.801807 |
| 5             | 0.009138 | 3.573458 | 89.94288  | 4.489418  | 1.994245 |
| 6             | 0.009139 | 3.571998 | 89.84304  | 4.489842  | 2.095122 |
| 7             | 0.009139 | 3.571096 | 89.79221  | 4.489826  | 2.146867 |
| 8             | 0.009139 | 3.570592 | 89.76621  | 4.489819  | 2.173380 |
| 9             | 0.009139 | 3.570329 | 89.75292  | 4.489810  | 2.186940 |
| 10            | 0.009140 | 3.570194 | 89.74613  | 4.489805  | 2.193875 |

Source : Auteur

On conclut donc que l'indice MASI contribue en une grande partie dans la détermination de la variance d'erreur de prévision. En effet les fluctuations de l'indice MASI sont essentiellement endogènes (entre 98% et 89%). Près de 3% imputable aux variations de la masse monétaire et de 4% imputable aux variations du TCER.

### 3. Interprétation de l'estimation

D'après les résultats de l'estimation, nous avons trouvé la non transmission de la politique monétaire par le canal des prix des actifs, notamment à travers le test de causalité (test de Granger). Ce qui s'aligne avec les travaux de Bennouna, H ; et al. (2016).

Plusieurs raisons peuvent expliquer cette non transmission par le canal des prix des actifs. Tout d'abord, le système bancaire au Maroc demeure l'acteur dominant dans le financement des investissements.

De plus, le Maroc n'a pas encore pleinement suivi l'évolution des bourses internationales, ce qui se traduit par un volume encore insuffisant des actifs cotés à la bourse de Casablanca pour réagir aux impulsions de la politique monétaire. Même au sein de la bourse, le secteur bancaire demeure dominant, avec la majorité des actions cotées appartenant au secteur financier. Les entreprises marocaines restent également réticentes à s'introduire en bourse, principalement en raison de leur nature, la plupart étant des petites entreprises familiales qui préfèrent ne pas partager la propriété de leur société en s'engageant dans la bourse.

Malgré les évolutions et les réformes entreprises sur le marché des capitaux, visant à assurer son bon fonctionnement et à lui conférer un rôle significatif dans le financement des investissements, les compartiments de marché n'ont pas encore acquis un rôle déterminant dans ce domaine au Maroc. Ils ne constituent pas encore une alternative crédible au financement bancaire.

En outre, Bank Al-Maghrib réagit peu aux prix des actifs, en raison de plusieurs facteurs. L'instabilité du lien entre les prix des actifs et l'inflation, qui dépend en grande partie de la nature des chocs, en est un exemple. Les banques centrales estiment souvent ne pas avoir d'avantage comparatif ni d'informations supérieures par rapport au secteur privé pour détecter les bulles. De plus, la capacité de contrôler les prix des actifs leur semble incertaine.

En ce qui concerne l'estimation par le modèle VAR, les graphiques des fonctions d'impulsion suggèrent que la variable MASI ne réagit pas aux chocs de la variable M3 à long terme, mais seulement à court terme. De même, le choc du taux de change effectif réel sur l'indice MASI montre que la variable TCER n'a pas d'impact à long terme sur le MASI, mais seulement à court terme. En ce qui concerne la variable du taux interbancaire, son effet sur le MASI est significatif à court terme mais devient plus faible à long terme. (D.Qamar & all. (2019))

L'équation obtenue de la modélisation révèle que les cours des actifs ont une relation avec les variables M3, TCER et TINTERB retardées de deux périodes, se présentant sous la forme suivante:

$$DLMASI (-2) = 1,17 DLMASI + 0,03 DLT CER - 0,003 DINTER + 0,9 LM3 \quad (R\text{-carré}=78\%)$$

La valeur des coefficients de la variable M3 retardée d'une période ainsi que celle de la variable du taux de change effectif réel retardée est plus grande que la valeur des coefficients du taux interbancaire. On voit bien que ce résultat vient renforcer l'analyse de causalité entre le taux de change effectif réel et l'indice MASI au seuil de 5%.

## Conclusion

Actuellement, il existe une corrélation notable entre la stabilité financière et la stabilité monétaire et macroéconomiques. Le premier objectif des autorités monétaires est de préserver la valeur interne de la monnaie nationale, condition essentielle à la stabilité des prix.

Dans cette optique, il est légitime de se demander si l'objectif de stabilité des prix pris en compte par les autorités monétaires intègre correctement les grandeurs pertinentes. Il est crucial de déterminer dans quelle mesure les prix des actifs et leurs évolutions temporelles sont pris en compte dans la formulation des objectifs des autorités monétaires.

Cette étude vise à examiner le rôle des prix des actifs dans la transmission de la politique monétaire, et comment les impulsions monétaires influent sur l'activité économique, en particulier sur les prix, à travers le canal des prix des actifs. L'utilisation d'un modèle VAR vise à tester si le canal des prix des actifs réagit comme un choc de politique monétaire sur l'activité économique.

Les résultats de cette étude révèlent que le canal des prix des actifs ne joue pas un rôle efficace dans la transmission monétaire au Maroc. Une des raisons de cette observation réside dans l'importance des anticipations des acteurs sur les marchés financiers concernant l'évolution des prix des actifs.

D'une part, dans la plupart des pays, y compris au Maroc, la politique monétaire ne réagit pas de manière significative aux prix des actifs. Cela est attribuable à l'absence de contrôle sur les prix des actifs et à la difficulté de définir des niveaux de prix des actifs normaux.

Cela peut également s'expliquer par le fait que le système bancaire au Maroc joue toujours un rôle central dans le financement des investissements, et que le marché financier marocain n'est pas encore développé pour suivre l'évolution des marchés financiers internationaux et se conformer aux normes internationales. Malgré l'existence d'un cadre légal et d'une infrastructure technique moderne sur le marché des capitaux, leur contribution au financement des investissements reste limitée par rapport au financement bancaire.



En outre, les banques centrales réagissent peu aux prix des actifs, en raison de l'instabilité du lien entre les prix des actifs et l'inflation, et du manque d'avantage comparatif et d'informations par rapport au secteur privé pour détecter les bulles spéculatives. Par conséquent, il est crucial que les autorités monétaires accordent une plus grande importance aux prix des actifs, compte tenu des effets sur l'activité économique des variations injustifiées des prix des actifs, comme l'ont souligné de nombreux économistes.

## **ANNEXES :**

### Annexe 1 : Présentation des canaux de transmissions

La politique monétaire influence l'économie à travers plusieurs canaux de transmission, chacun jouant un rôle spécifique dans la façon dont les actions des autorités monétaires affectent l'activité économique. Voici une présentation des principaux canaux de transmission de la politique monétaire :

#### **1. Canal du taux d'intérêt :**

- Impact : Lorsque la masse monétaire augmente, les taux d'intérêt diminuent, ce qui encourage l'investissement et la consommation.
- Types de taux : Le canal fonctionne à travers les taux d'intérêt nominaux et réels.
- Limites : Lorsque les taux d'intérêt nominaux atteignent leur plancher, une politique monétaire expansionniste peut toujours affecter les taux d'intérêt réels en influençant les anticipations d'inflation.

#### **2. Canal du crédit :**

- Impact : Une augmentation du crédit stimule les dépôts bancaires, encourageant ainsi la demande globale.
- Types de canaux : Il se divise en canal étroit (bank lending channel) et canal large (balance sheet channel).
- Renforcement : Ce canal renforce l'efficacité du canal du taux d'intérêt en influençant plus directement les dépenses des agents économiques.

#### **3. Canal des prix des autres actifs :**

- Focus : Se concentre sur les prix des actifs comme les actions et les devises.
- Théories associées : Comprend la théorie du coefficient  $q$  de Tobin et les effets de richesse sur la consommation.
- Dimension internationale : Implique des éléments tels que la compétitivité des entreprises nationales et les échanges internationaux.

#### **4. Canal du taux de change :**

- Importance : Surtout pertinent dans les économies ouvertes et mondialisées.
- Impact : Les variations des taux de change influent sur la compétitivité des entreprises et les flux de capitaux.
- Conséquences : Une baisse du taux de change peut stimuler les exportations nettes et la production nationale.

**5. Canal du cours des actions :**

- Mécanismes : Comprend la théorie du coefficient  $q$  de Tobin et les effets de richesse sur la consommation.
- Conséquences : Les variations des cours des actions influent sur l'investissement et la consommation, affectant ainsi la croissance économique.
- Dimension internationale : Les variations des cours des actions peuvent avoir des répercussions à l'échelle mondiale, influençant les flux de capitaux et les décisions d'investissement.

**6. Canal des prix de logements et des terrains :**

- Impact : Les variations des prix des logements et des terrains influent sur la richesse des individus et la demande globale.
- Parallèle : Relié à la théorie de la richesse et au coefficient  $q$  de Tobin, agissant comme un mécanisme de transmission supplémentaire de la politique monétaire.

En comprenant ces différents canaux de transmission, les autorités monétaires peuvent mieux appréhender comment leurs actions influent sur l'économie et ajuster leurs politiques en conséquence pour atteindre leurs objectifs.

Annexe 2 : Effectuation du test (test de la racine unitaire) a la série temporelle MASI :

Null Hypothesis: LMASI has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=4)

|   | t-Statistic      | Prob.*        |
|---|------------------|---------------|
| <b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b> | <b>-2.819734</b> | <b>0.0733</b> |
| Test critical values: 1% level                | -3.808546        |               |
| 5% level                                      | -3.020686        |               |
| 10% level                                     | -2.650413        |               |

**Test de racine unitaire pour D-LMASI**

Null Hypothesis: D(LMASI) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

|   | t-Statistic      | Prob.*        |
|---|------------------|---------------|
| <b>Augmented Dickey-Fuller test statistic</b> | <b>-4.305574</b> | <b>0.0037</b> |
| Test critical values: 1% level                | -3.831511        |               |
| 5% level                                      | -3.029970        |               |
| 10% level                                     | -2.655194        |               |

\*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Annexe 3 : Effectuation du test (test de la racine unitaire) a la série temporelle M3 :

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -13.18923   | 0.0000 |
| Test critical values: 1% level         | -3.886751   |        |
| 5% level                               | -3.052169   |        |
| 10% level                              | -2.666593   |        |

Annexe 4 : Effectuation du test ADF (test de la racine unitaire a la série temporelle TCER :

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -0.873050   | 0.7726 |
| Test critical values: 1% level         | -3.857386   |        |
| 5% level                               | -3.040391   |        |
| 10% level                              | -2.660551   |        |

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -12.65520   | 0.0001 |
| Test critical values: 1% level         | -2.699769   |        |
| 5% level                               | -1.961409   |        |
| 10% level                              | -1.606610   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Annexe 5 : Effectuation du test (test de la racine unitaire) a la série temporelle LTINTER

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -2.410435   | 0.1515 |
| Test critical values: 1% level         | -3.808546   |        |
| 5% level                               | -3.020686   |        |
| 10% level                              | -2.650413   |        |

## BIBLIOGRAPHIE

- ❖ Ait Lahcen, M. (2014). DSGE models for developing economies: an application to Morocco. (master), University of Lausanne, Faculty of business and Economics -HEC.
- ❖ Bennouna, H., Lahlou, K., & Mossadak, A. (2016). Analyse des canaux de transmission de la politique monétaire au Maroc : Bank Al-Maghrib, Département de la Recherche.
- ❖ Berrada Mohamed Azzedine (2007), « les Techniques de banque de crédit et de commerce Extérieur au Maroc 5<sup>ème</sup> édition ». Partie sur la banque centrale (Bank al-Maghrib, page 75).Edition SECEA.
- ❖ Bikai, J. & Kenkouo, G. (2019). Analyse et évaluation des canaux de transmission de la politique monétaire dans la CEMAC : une approche SPVAR-X. *Mondes en développement*, 185, 109-132. <https://doi.org/10.3917/med.185.0109>
- ❖ Darreau Philippe, « Croissance et politique économique » 2<sup>e</sup> édition, 2003
- ❖ DOUKKALI, Q., & HEFNAOUI, A. . (2020). L'IMPACT DU DEVELOPPEMENT DU MARCHE BOURSIER SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE DU MAROC : ETUDE ECONOMETRIQUE. *Revue Du contrôle, De La Comptabilité Et De l'audit* , 3(2). Retrieved from <https://www.revuecca.com/index.php/home/article/view/96>
- ❖ Cornel OROS (2004), « mécanisme de transmission de la politique monétaire en Roumanie ».
- ❖ ER-RAHMANY , M. et BEN ELHAJ , F. 2023. Évaluation des impulsions de la politique monétaire sur l'activité économique réelle : Cas du Maroc. *Revue Française d'Economie et de Gestion*. 4, 5 (mai 2023).
- ❖ Frédéric S.Mishkin (2006) « les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire ».
- ❖ Gaffard, J. L. (2018). *Le débat de politique monétaire revisité* (No. 2018-08). Groupe de Recherche en Droit, Economie, Gestion (GREDEG CNRS), Université Côte d'Azur, France
- ❖ Grégory Leveuge (2005), « politique monétaire et Prix d'actifs »,Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO).
- ❖ Mishkin (2007) « monnaie, banque et marchés financiers » chez de Boeck, la politique monétaire de Christian bordes, collections Repères problèmes économiques.
- ❖ Mishra, P., Spilimbergo, A et Montiel, P. (2012). Monetary transmission in low-income countries: effectiveness and policy implications. IMF Working Papers, No. 223.

- ❖ Laurence Bloch et Benoit Coeuré (1994), « q de Tobin marginal et transmission des chocs financiers ». Annales d'Economie et de statistique, No,36.
- ❖ Perspectives économiques de l'OCDE (2000), « la politique monétaire dans un environnement financier en mutation ».
- ❖ Sylvain Gouteron et Daniel Szpiro(2005), « Excès de liquidité monétaire et prix des actifs ».Direction générale des études et des relations internationales.
- ❖ Samuel Bates (2006), « effectivité des canaux de transmission de la politique monétaire » Université des Antilles et de la Guyane U.F.R de droit et de sciences économiques.

#### WEBOGRAPHIE :

- ❖ <http://www.bkam.ma>
- ❖ <http://www.hcp.ma>
- ❖ <http://www.finances.gov.ma> `
- ❖ [www.bvc.com](http://www.bvc.com)