

## L'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé au Maroc : une analyse à l'aide d'un modèle VECM

The Impact of Monetary Policy on Private Investment in Morocco: An Analysis  
Using a VECM Model.

Auteur 1 : ESSALHI Khadija

Auteur 2 : KARTOBI Salah Eddine

ESSALHI KHADIJA, Doctorante à la faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Cadi Ayyad, Marrakech

KARTOBI SALAH EDDINE, Enseignant chercheur à la Faculté des sciences juridiques économiques et sociales, Cadi Ayyad, Marrakech.

**Déclaration de divulgation :** L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

**Conflit d'intérêts :** L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

**Pour citer cet article :** ESSALHI .Kh & KARTOBI .S (2023) « L'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé au Maroc : une analyse à l'aide d'un modèle VECM », African Scientific Journal « Volume 03, Numéro 20 » pp: 835 – 852.

Date de soumission : Septembre 2023

Date de publication : Octobre 2023



DOI : 10.5281/zenodo.10123861  
Copyright © 2023 – ASJ



## Résumé

L'objectif de cet article est d'analyser la relation entre la politique monétaire et les investissements privés au Maroc. Il explique comment les investisseurs du secteur privé réagissent aux modifications des décisions de la politique monétaire. Notre étude vise à comprendre l'effet de l'action de la politique monétaire sur les investissements privés au Maroc durant la période 1995-2020 en utilisant la méthode VECM. Les résultats indiquent que dans le long terme, le taux directeur et la masse monétaire ont un impact négatif et significatif sur les investissements privés, tandis que le taux de change et les crédits accordés au secteur privé ont un impact positif et significatif sur les investissements privés.

**Mots clés :** Investissement privé, taux directeur, Politique monétaire

## Abstract

The aim of this article is to analyze the relationship between monetary policy and private investment in Morocco. It explains how private sector investors react to changes in monetary policy decisions. Our study aims to understand the effect of monetary policy action on private investment in Morocco over the period 1995-2020, using the VECM method. The results indicate that in the long term, the policy rate and the money supply have a negative and significant impact on private investment, while the exchange rate and credit granted to the private sector have a positive and significant impact on private investment.

**Keywords:** Private investment, Policy rate, Monetary policy

## Introduction

L'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé est un sujet de débat intense au sein de la communauté économique, et il constitue un enjeu essentiel pour les décideurs politiques, les banques centrales et les acteurs du secteur privé. La politique monétaire, utilisée par les autorités publiques, est un pilier majeur de la gestion économique visant à améliorer les performances économiques. D'un autre côté, l'investissement privé est reconnu comme un moteur essentiel de la croissance économique, stimulant la production et la création d'emplois. Pour mieux comprendre l'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé, il est crucial d'examiner les mécanismes de transmission. Des travaux antérieurs ont identifié trois canaux principaux par lesquels la politique monétaire influence les investissements du secteur privé : le canal des taux d'intérêt, la demande de monnaie et le canal de crédit. Toutefois, dans les pays moins développés, certains chercheurs, comme (M. S. Khan, 2011), suggèrent que les systèmes financiers peu développés et la faible réactivité des taux d'intérêt limitent l'efficacité de ces canaux. Khan avance que la politique monétaire est plus efficace du côté actif du bilan des intermédiaires financiers, à travers le canal de crédit. Bernanke et Gertler (1995) ont également identifié trois canaux de politique monétaire : le canal du bilan, le canal de prêt bancaire et le canal de crédit. Le canal du bilan se penche sur l'impact de la politique monétaire sur les bilans et les états financiers des emprunteurs. Le canal de prêt bancaire se concentre sur les effets potentiels de la politique monétaire sur l'offre de prêts émis par les institutions de dépôt.

Dans le contexte économique marocain, qui offre un terrain propice à l'étude de cette dynamique, en tant que pays en développement, le Maroc cherche activement à stimuler sa croissance économique et à attirer des investissements privés pour créer des opportunités d'emploi et renforcer sa position sur la scène économique mondiale. Cependant, le rôle de la politique monétaire dans la promotion de l'investissement privé au Maroc demeure un sujet d'importance, surtout dans le contexte actuel auquel le Maroc fait face, marqué par l'augmentation des taux d'inflation, la crise sanitaire et la sécheresse. Les autorités monétaires marocaines utilisent divers outils et mécanismes de politique monétaire pour influencer les taux d'intérêt et la masse monétaire, mais il est essentiel de comprendre comment ces actions peuvent affecter les décisions d'investissement des entreprises locales.

Dans cette perspective, l'objectif de cette recherche est d'explorer en profondeur les mécanismes par lesquels la politique monétaire peut influencer l'investissement privé. Nous chercherons à comprendre comment les décisions en matière de taux directeur, de masse monétaire et d'autres

instruments de politique monétaire ont le potentiel de stimuler ou d'inhiber les décisions d'investissement des entreprises. Cette analyse approfondie nous permettra de mieux évaluer comment la politique monétaire peut être utilisée pour soutenir la croissance économique, favoriser la création d'emplois et renforcer la résilience économique, en particulier dans des périodes de turbulences financières.

La structure de cette recherche sera articulée autour de trois principales sections. Dans un premier temps, nous présenterons un cadre théorique solide, exposant les principales théories liées à la politique monétaire et à l'investissement privé. Ensuite, nous décrirons la méthodologie que nous avons utilisée pour mener cette analyse. Enfin, nous présenterons les résultats empiriques de notre étude, en analysant en détail les liens entre la politique monétaire et l'investissement privé, ainsi que leurs implications pour l'économie globale.

### **Le cadre théorique de l'investissement privé**

De nombreuses études théoriques ont abordé l'importance de l'investissement privé pour le développement économique, ainsi que la relation entre la politique monétaire et l'investissement privé. Dans cette étude, nous avons axé notre attention sur les trois théories suivantes : la théorie classique, la théorie keynésienne, et la théorie des canaux de crédit.

#### **1.1. La théorie classique de l'investissement privé**

Du point de vue classique, les modifications de la politique monétaire peuvent avoir un impact négatif sur les investissements du secteur privé. Lorsque les dépenses publiques augmentent et sont financées par la dette intérieure, cela réduit la disponibilité de fonds d'investissement pour le secteur privé. Les travaux de (Maana et al., 2008) ont confirmé que les dettes publiques peuvent avoir un effet défavorable sur l'investissement privé en termes d'accès au crédit, étant donné que le taux d'intérêt est considéré comme un vecteur de transmission de la politique monétaire vers l'investissement. Si la masse monétaire reste stable, une augmentation de la dette publique peut entraîner une hausse des taux d'intérêt pour ramener l'équilibre sur le marché des capitaux. De plus, une augmentation des taux d'intérêt pourrait également entraîner une hausse du coût du capital, ce qui aurait pour effet de réduire les investissements privés.

#### **1.2. La théorie keynésienne de l'investissement privé**

Les keynésiens soutiennent que les gouvernements peuvent stimuler la croissance économique en utilisant des politiques budgétaires déficitaires lorsque l'économie n'est pas au plein emploi et que la sensibilité des taux d'intérêt à l'investissement est faible. Selon eux, l'augmentation des dépenses publiques peut augmenter la production et les revenus tout en minimisant l'augmentation des taux d'intérêt. Ils affirment également que les dépenses publiques peuvent

stimuler les investissements privés en raison de l'effet positif sur les attentes des investisseurs. Le modèle standard de cycle économique réel (RBC) soutient également que l'augmentation de la consommation gouvernementale peut avoir un effet positif sur l'investissement en stimulant l'emploi et en augmentant le rendement attendu du capital. En résumé, la théorie keynésienne soutient que la politique monétaire peut avoir un impact positif sur l'investissement privé en stabilisant les fluctuations macroéconomiques et en stimulant les attentes quant à la croissance future.

### **1.3. La théorie des canaux de crédit**

La théorie des canaux de crédit joue un rôle crucial dans la transmission des politiques monétaires. Dans ses travaux, (Khan, 2011) a expliqué que les modifications des taux d'intérêts à court terme appliquées par la banque centrale dans le cadre des opérations d'open-market entraînent une modification du coût du capital, ce qui à son tour change le taux d'investissement fixe. Il affirme également que la vision conventionnelle des effets de la politique monétaire sur l'économie est très limitée, ce qui nécessite l'élaboration de la théorie du canal du crédit. Selon (Khan, 2011), la politique monétaire affecte l'offre et le coût des crédits accordés par les banques à travers le canal de transmission du crédit.

Dans manière précise, la théorie des canaux de crédit soutient que la politique monétaire peut influencer l'investissement privé en agissant sur les taux d'intérêt et les conditions financières. Selon cette théorie, une politique monétaire expansionniste qui réduit les taux d'intérêt devrait stimuler l'investissement privé en rendant les prêts plus accessibles et en réduisant le coût du capital. Les entreprises seront alors incitées à investir davantage dans les nouveaux projets, ce qui devrait stimuler la croissance économique. D'un autre côté, une politique monétaire restrictive qui augmente les taux d'intérêt devrait ralentir l'investissement privé en rendant les prêts plus chers et en augmentant le coût du capital. Les entreprises seront alors moins enclines à investir dans de nouveaux projets, ce qui devrait freiner la croissance économique. En somme, selon la théorie des canaux de crédit, la politique monétaire peut avoir un impact significatif sur l'investissement privé, ce qui peut à son tour influencer la croissance économique.

## **2. Les travaux empiriques réalisés**

De nombreuses études empiriques se sont intéressées à l'impact des actions de la politique monétaire sur l'investissement privé. La plupart des études confirment que les instruments de la politique monétaire, tels que les taux d'intérêt, les taux de change, la masse monétaire et les crédits, peuvent être utilisés pour influencer l'investissement privé, (Agu, 2015; Akkina &

Celebi, 2002; Ang, 2009; Dang et al., 2020; Emmons & Schmid, 2004; Oshikoya, 1994; Wai & Wong, 1982).

Dans une étude menée au Pakistan pour la période de 1959 à 1963, (A. H. Khan, 1988) a établi que l'accroissement du crédit bancaire dédié au secteur privé avait le potentiel de favoriser l'investissement privé. De plus, les travaux de (Sakr, 1993) et de (Syed & Majeed, 2007) ont également mis en lumière des éléments probants de l'effet positif du crédit intérieur sur l'investissement privé au Pakistan. Dans une étude portant sur 18 pays africains de la période 1991-2004, (Misati & Nyamongo, 2011) ont indiqué que l'augmentation des taux d'intérêt réduit l'investissement privé, tandis que l'augmentation des crédits accordés au secteur privé permet de stimuler l'investissement dans ces pays.

Une autre étude menée par (Anastasia et al., 2012) s'est penchée sur l'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé au Nigeria. Ils ont réalisé une analyse de corrélation pour examiner la relation entre l'investissement privé (IP) et plusieurs variables, notamment la masse monétaire, le taux d'intérêt, le crédit, l'inflation, le taux de change et le PIB. Les résultats de cette analyse ont révélé une relation significative entre l'investissement privé et ces variables. Ils ont également conclu que la masse monétaire s'avère être un instrument de politique monétaire plus efficace que le taux d'intérêt, en raison de son impact plus marqué sur l'investissement privé par rapport aux fluctuations des taux d'intérêt. Dans leurs travaux, (Olweny & Chiluwe, 2012) ont analysé la relation entre la politique monétaire et l'investissement privé au Kenya en se basant sur des données trimestrielles de la période 1996-2009. Les résultats suggèrent que le resserrement de la politique monétaire de -1% a un effet négatif de 2,63 sur l'investissement, tandis qu'une politique monétaire souple augmente l'investissement de 2,63.

En examinant l'impact de la politique monétaire sur les ajustements d'investissement des entreprises cotées en bourse en Chine pendant la période 2005-2012, (Fu & Liu, 2015) ont montré que la vitesse d'ajustement des investissements est plus rapide lorsque la masse monétaire et le crédit augmentent. Des résultats similaires ont été obtenus dans l'étude menée par (Alawneh et al., 2015) en Jordanie sur la période 2000-2011. Cette recherche met en évidence l'impact positif et significatif de la politique monétaire sur l'investissement privé, notamment à travers le ratio des réserves obligatoires. Dans le cas de l'Ethiopie, (Hailu & Debele, 2015) ont indiqué que sur le court terme, le taux de change réel a tendance à avoir un effet positif, tandis que la masse monétaire, l'investissement public et la production réelle

peuvent avoir un impact négatif sur l'investissement privé. Cependant, ces résultats sont complètement inversés à long terme.

(Ndikumana, 2016) a étudié l'effet de la politique monétaire sur l'investissement domestique dans 37 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 1980-2012. Les résultats ont montré qu'une politique monétaire contractionniste a un impact négatif sur l'investissement, directement par le canal des taux d'intérêt ou indirectement par le canal des prêts bancaires. Il a également montré qu'un régime de taux d'intérêt bas favorise l'octroi de crédits bancaires, ce qui à son tour stimule l'investissement. (Nwoko et al., 2016) ont examiné l'impact de la politique monétaire sur la croissance économique au Nigéria pendant la période 1990-2011. Les résultats montrent que le taux d'intérêt a une influence négative et significative sur le produit intérieur brut, tandis que la masse monétaire n'a pas d'influence significative. Ils ont recommandé que la politique monétaire soit utilisée efficacement pour stimuler les investissements et stabiliser l'économie du Nigeria. Dans leurs travaux, (Brima & Brima, 2017) ont étudié la mesure dans laquelle les décisions de la politique monétaire influencent les investissements en Sierra Leone pendant la période 1980-2014. Les résultats montrent que la masse monétaire et l'épargne intérieure brute ont une influence positive et significative sur les investissements privés, alors que la dette intérieure brute, l'inflation, et le taux des bons du trésor ont un impact négatif sur les investissements. (Dang et al., 2020) ont également examiné la relation entre la politique monétaire et l'investissement privé en utilisant les données provinciales du Vietnam pour la période 2009-2017, en se basant sur la méthode des moments généralisés (GMM). Leurs résultats indiquent que l'investissement privé est positivement influencé par les politiques monétaires respectives, à travers les canaux de la masse monétaire, du crédit domestique et du taux d'intérêt. Cependant, il n'existe pas de preuve crédible de l'effet du taux de change. Dans la même veine, (Lubo Ebisine<sup>1</sup>, Bigbo Oki, 2021) ont analysé de manière rigoureuse l'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé domestique au Nigéria pour la période 1981-2018, en utilisant des données chronologiques. Les variables étudiées comprenaient la masse monétaire, la dette intérieure du gouvernement, l'épargne intérieure du gouvernement, le taux d'intérêt et l'indice des prix à la consommation. Les résultats obtenus ont révélé l'existence d'une relation à long terme entre ces variables. Plus précisément, la masse monétaire, l'épargne intérieure du gouvernement, le taux d'intérêt et l'indice des prix à la consommation ont montré un effet négatif qui s'est avéré statistiquement non significatif sur l'investissement privé domestique à long terme. En revanche, la dette intérieure du gouvernement a montré un effet positif, bien que non significatif, sur l'investissement privé domestique à long terme.



### 3. Méthodologie de recherche

Notre recherche s'inscrit dans une approche positiviste visant à étudier de manière empirique les relations entre l'investissement privé et les actions de la politique monétaire, avec pour objectif de fournir des résultats concrets et quantitatifs. Nous croyons que cette approche est la plus appropriée pour répondre à notre question de recherche et contribuer à la compréhension de l'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé. Nous avons choisi le modèle VECM car il est bien adapté pour étudier les relations à long terme entre les variables économiques, ce qui est particulièrement pertinent dans notre recherche sur l'impact de la politique monétaire sur l'investissement privé. De plus, il permet de prendre en compte les corrélations à court terme et de modéliser les ajustements vers l'équilibre à long terme, ce qui est essentiel pour comprendre les dynamiques entre l'investissement privé et les mécanismes de la transmission de la politique monétaire. Notre étude couvre la période de 1995 à 2020. Les données ont été recueillies auprès de la Banque Mondiale, du ministère des Finances et de la Banque Centrale du Maroc. Cette recherche se concentre sur l'analyse de l'investissement privé en tant que variable dépendante. Les variables explicatives considérées comprennent l'indice de change, la masse monétaire, le taux directeur, les crédits accordés au secteur privé, le taux de croissance et l'inflation.

Tableau 1 : La description des variables utilisées

Variable	Description
L'investissement privé	S'exprimer par la formation brute de capital fixe de secteur privé en pourcentage de PIB
Indice du taux de change réel effectif (2010=100)	Le taux de change réel en vigueur est le taux de change nominal en vigueur (une mesure de la valeur d'une devise face à une moyenne pondérée de plusieurs devises)
La masse monétaire	M3 ; il comprend M2+M1 plus les instruments négociables
Le taux d'intérêt	Le taux directeur
Les crédits accordés au secteur privé en % PIB	Représente la disponibilité de financement pour les entreprises privés

Source : Auteurs

#### 3.1. Spécification de modèle

Dans notre travail, nous nous basons sur l'analyse de la cointégration, un concept statistique introduit par Granger (1983) et Engle et Granger (1987). La cointégration est une propriété de certaines séries temporelles non stationnaires, ce qui signifie que les mouvements conjoints



entre les variables peuvent montrer l'existence de relations d'équilibre dans un cadre spécifié de manière entièrement dynamique. L'existence de cointégration entre deux variables ou plus est justifiée lorsque la combinaison linéaire de ces variables est stationnaire, même si chaque variable est non stationnaire.

Le modèle de régression prend la forme suivante :

$$IP = \beta_0 + \beta_1 TXDI + \beta_2 INCH + \beta_3 M3 + \beta_4 CASP + \beta_5 TXCR + \beta_6 INFL + \epsilon_t$$

D'où :

La variable dépendante : IP : est l'investissement privé.

Alors que les variables indépendantes sont :

TXDI : le taux directeur

TXCH : le taux de change

M3 : la masse monétaire

CASP : niveau de crédit accordé au secteur privé en % PIB

TXCR : le taux de croissance

INFL : l'inflation

$\epsilon_t$  : désigne le terme d'erreur

La présentation logarithmique de modèle est la suivante :

$$\ln IP = \beta_0 + \beta_1 \ln TXDI + \beta_2 \ln INCH + \beta_3 \ln M3 + \beta_4 \ln CASP + \beta_5 TXCR + \beta_6 INFL + \epsilon_t$$

L'inclusion des variables retardés dans la spécification contribue au processus d'ajustement et au grand dynamisme dans le modèle.

$$\begin{aligned} \ln IP = & \beta_0 + \beta_1 \ln IP_{t-1} + \beta_2 \ln TXDI + \beta_3 \ln TXDI_{t-1} + \beta_4 \ln INCH + \beta_5 \ln INCH_{t-1} + \\ & \beta_6 \ln M3 + \beta_7 \ln M3_{t-1} + \beta_8 \ln CASP + \beta_9 \ln CASP_{t-1} + \beta_{10} TXCR + \beta_{11} TXCR_{t-1} + \\ & \beta_{12} INFL + \beta_{13} INFL_{t-1} + \epsilon_t \end{aligned}$$

### 3.2. Méthode de l'estimation

Dans un cadre multivarié, les variables sont spécifiées en utilisant un modèle vectoriel autorégressif (VAR) pour estimer les relations à court et à long terme. Le modèle VAR comporte plusieurs spécificités, notamment la modélisation à équations simultanées, car les variables endogènes sont considérées ensemble, ce qui entraîne des réponses différées. De plus, la dépendance de chaque variable est expliquée par ses valeurs décalées, ainsi que par les valeurs décalées des autres variables endogènes.

En cas de cointégration entre deux séries, Engle et Granger (1987) ont démontré l'existence d'un modèle de correction d'erreur (ECM) pour gérer le comportement conjoint des deux séries.

Le modèle de correction d'erreur présente l'avantage de déterminer la vitesse d'ajustement des variables vers l'équilibre à long terme en réponse à tout écart survenu à court terme.

#### 4. Les résultats empiriques

##### 4.1 l'approche de cointégration

L'analyse de la relation à long terme et de la causalité entre l'investissement privé et la politique monétaire est évaluée en utilisant les approches de cointégration d'Engle-Granger et de Johansen.

##### 4.1.1 Test de racine unitaire

Selon le test de racine unitaire de Dickey-Fuller, les résultats indiquent que les variables de l'investissement privé, du taux d'intérêt, de l'indice de taux de change, du crédit accordé au secteur privé et de la masse monétaire sont stationnaires après la première différence et sont donc considérées comme étant intégrées d'ordre 1, I(1), alors que le taux de croissance et l'inflation sont stationnaires au niveau I (0).

Le tableau 2 : Test de racine unitaire

Variables	t-statistiques	Résultat	Ordre
LOGIP	-1.879226 (0.3360)	-	
D(LOGIP)	-3.898495*** (0.0069)	Stationnaire	I (1)
LOGTXDI	-0.327684 (0.9072)	-	
D(LOGTXDI)	-3.345266 (0.0238)**	stationnaire	I (1)
LOGINCH	-0.995232 (0.7389)		
D(LOGINCH)	-4.676644 (0.0011)***	stationnaire	I (1)
LOGM3	-1.448305 (0.5425)	-	
D(LOGM3)	-5.415239 (0.0002)***	stationnaire	I (1)
LOGCASP	-0.776014 (0.8086)		
D(LOGCASP)	-4.656620 (0.0012)***	Stationnaire	I (1)
TXCR	-8.915885 (0.000) ***	Stationnaire	I (0)
INFL	-6.135988 (0.0000) ***	Stationnaire	I (0)

D() est 1 ère différence, \*/\*\*/\*\*\*, significatifs respectivement à 10%, 5% et 1%

Source : Eviews

#### 4.1.2 Test de cointégration

L'importance du test de cointégration est de déterminer l'existence d'au moins un vecteur de cointégration. Dans le cas d'une approche multivariée, la méthode de Johansen est utilisée, tandis que l'estimation bivariée est basée sur la cointégration d'ENGEL-Granger.

Avant d'effectuer le test de cointégration, nous avons d'abord déterminé le nombre de retards à utiliser dans le modèle autorégressif vectoriel (VAR). Selon le tableau ci-dessous, l'ordre pertinent des retards utilisés dans le modèle VAR est le nombre 1, qui a été déterminé en utilisant le critère bayésien de Schwarz (SBC) et le critère d'information d'Akaike (AIC).

Tableau 3 : Critères de sélection de l'ordre des retards VAR

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	178.4652	NA	8.34e-14*	-10.35722*	-7.968222*	9.694613*

\* Indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Source: Eviews

Les tests de la trace et de l'Eigenvalue maximal, mentionnés dans les tableaux (tableau 4 et tableau 5), présentés en annexe, indiquent que les variables sont cointégrées avec un seuil de significativité de 5%. Ces tests révèlent l'existence de 4 relations de cointégration selon le test de la trace et de 3 relations selon le test de l'Eigenvalue maximal. Par conséquent, l'hypothèse nulle d'absence de cointégration est rejetée, ce qui suggère qu'il existe une relation à long terme entre deux ou plusieurs variables qui évoluent de manière étroitement corrélée.

Ces résultats confirment l'existence d'une relation à long terme entre l'investissement privé, le taux directeur, l'indice de taux de change, la masse monétaire, le niveau de crédit accordé au secteur privé, le taux de croissance et l'inflation, en fournissant ainsi des éléments solides pour la compréhension des interactions entre ces variables dans le contexte de l'étude.

Tableau 6 : Équations de cointégration normalisées

1 CointegratingLog						
Equation(s): likelihood 201.7781						
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses) t- statistic in [ ]						
LOGIP	LOGTXDI	LOGINCH	LOGM3	LOGCASP	TXCR	INFL
1.000000	0.687251	-1.322645	2.206686	-2.930044	-0.275622	0.051021
	(0.06340)	(0.23832)	(0.18076)	(0.15764)	(0.01025)	(0.01043)
	[ 10.8407]	[-5.54990]	[ 12.2077]	[-18.5874]	[-26.8873]	[ 4.89275]
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)						
D(LOGIP)	-0.417054					
	(0.14049)					
D(LOGTXDI)	-0.110557					
	(0.19219)					
D(LOGINCH)	0.017536					
	(0.03249)					
D(LOGM3)	0.079758					
	(0.07009)					
D(LOGCASP)	-0.182282					
	(0.10046)					
D(TXCR)	7.356732					
	(4.13888)					
D(INFL)	2.156384					
	(1.25426)					

Source:Eviews

Les résultats des coefficients de cointégration normalisés cités dans le tableau ci-dessus, montrent que les signes des variables soutiennent la théorie selon laquelle le taux directeur et l'inflation ont un effet négatif sur l'investissement privé, alors que les crédits accordés au

secteur privé, l'indice de taux de change et le taux de croissance ont un impact positif significatif sur ce dernier.

#### **4.1.3 La dynamique à court terme :**

Comme la cointégration a été prouvée, un cadre de correction d'erreur a été élaboré pour construire un modèle dynamique qui indique la vitesse d'ajustement à court terme à l'état d'équilibre à long terme. Le modèle est présenté par les variables DLOGIP (0.4281), DLOGTXDI (0.293658), DLOGINCH (1.292883), DLOGM3 (2.05727), DLOGCASP (-0.050404), D(TXCR) (-0.034209) et D(INFL) (0.015611) qui montrent que les variables s'ajustent aux rythmes indiqués entre parenthèses.

Le modèle comprend sept variables et, par conséquent, le système d'équations simultanées ECM sera formé de sept équations, une pour chaque variable qui décrit l'ajustement à court terme de cette variable vers l'équilibre à long terme. Le processus d'ajustement peut prendre plusieurs périodes et chaque équation dans l'ECM aura donc des variables différées. Le modèle de correction d'erreur s'avère significatif. Le terme de correction d'erreur (ECT) de -0,41 suggère que le modèle retourne à l'équilibre en réponse à un choc exogène et que la vitesse à laquelle le déséquilibre est corrigé est de 41% une période plus tard. Il est signé négativement, ce qui indique un retour à l'équilibre. Tandis qu'un signe positif indiquerait un éloignement de l'équilibre. Le coefficient en termes absolus (0.41) se situe entre 0 et 1, où 0 signifie aucun ajustement et 1 indique un ajustement complet une période plus tard.

Tableau 7 : ECM correction pour les variables

Error Correction:	CointEq1	D(LOGIP(-1))	D(LOGTXDI(-1))	D(LOGINCH(-1))	D(LOGM3(-1))	D(LOGCASP(-1))	D(TXCR(-1))	D(INFL(-1))	C
D(LOGIP)	-0.417054 (0.14049) [-2.96859]	0.428195 (0.24350) [ 1.75852]	0.293658 (0.26394) [ 1.11261]	1.292883 (1.35400) [ 0.95486]	2.305727 (0.69456) [ 3.31969]	-0.050404 (0.39826) [-0.12656]	-0.034209 (0.01464) [-2.33744]	0.015611 (0.01522) [ 1.02600]	-0.030608 (0.03000) [-1.02015]

Source : EViews

## **4.2 Interprétation des résultats**

### **4.2.1 Le taux d'intérêt et l'investissement privé**

Les résultats indiquent une relation négative entre le taux d'intérêt directeur et les investissements privés à long terme. Une augmentation de 1% du taux d'intérêt directeur se traduit par une diminution de 0,6872% des investissements privés au Maroc. Cela confirme notre hypothèse et renforce la théorie macroéconomique sur l'effet défavorable des taux

d'intérêt élevés sur les investissements. En effet, dans le long terme la hausse du taux directeur a un impact négatif sur l'investissement privé en augmentant le coût du crédit et du capital. Lorsque les taux d'intérêt augmentent, les coûts d'emprunt et de financement sont plus élevés, ce qui dissuade les investisseurs de consacrer des fonds à des projets à long terme. Les investisseurs sont souvent plus enclins à choisir des options plus sûres et à court terme plutôt que des options plus risquées et à long terme lorsque les coûts du crédit et du capital augmentent. De plus, une hausse du taux d'intérêt peut réduire la demande pour les biens et services produits par l'industrie, ce qui peut également dissuader les investisseurs d'investir dans des projets à long terme. En résumé, la hausse des taux d'intérêt peut rendre les investissements à long terme moins attractifs et plus coûteux, ce qui peut entraîner une réduction des investissements privés. Et la baisse des taux d'intérêt directeur peut stimuler les investissements privés au Maroc.

#### **4.2.2 L'indice de taux de change et l'investissement privé**

Les résultats ont révélé que l'impact du taux de change sur l'investissement privé au Maroc est positif et significatif. Dans le long terme, lorsque le taux de change augmente de 1%, l'investissement privé au Maroc augmente de 1.322%. Ce constat démontre que la hausse de taux de change peut renforcer la compétitivité des entreprises locales en leur permettant de produire et vendre leurs produits à des prix plus compétitifs sur les marchés internationaux. Et de plus d'attirer les investisseurs étrangers, puisque l'augmentation des taux de change rend le Maroc plus attractif pour les investissements étrangers, car les investisseurs peuvent tirer profit de la valeur de leur investissement en raison de la hausse de la valeur de la monnaie.

#### **4.2.3 La masse monétaire et l'investissement privé**

Selon cette étude, les résultats montrent que sur le long terme, l'évolution de la masse monétaire a un impact négatif et significatif sur l'investissement privé au Maroc. En effet, une augmentation de 1% de la masse monétaire entraîne une réduction de 2,2066% de l'investissement privé. Ce résultat peut être expliqué par plusieurs raisons. Tout d'abord, la hausse de la masse monétaire peut causer une inflation, ce qui réduit la valeur relative de la monnaie et peut rendre les investissements moins attrayants. De plus, les investisseurs cherchent souvent à maximiser leurs rendements en termes réels, c'est-à-dire en prenant en compte l'inflation. Une inflation élevée peut donc réduire les perspectives de rendement réel des investissements. De plus, l'augmentation de la masse monétaire peut également entraîner une dépréciation de la monnaie, ce qui peut dissuader les investissements étrangers et réduire la confiance des investisseurs dans l'économie du pays. Enfin, l'augmentation de la masse

monétaire peut également déclencher des incertitudes quant à la politique monétaire future du gouvernement, ce qui peut également réduire la confiance des investisseurs et freiner les investissements. En général, La masse monétaire doit être en harmonie avec les réels besoins de l'économie marocaine, afin d'éviter une expansion excessive qui pourrait entraîner une hausse du taux d'inflation. De même, un niveau insuffisant de la masse monétaire pourrait freiner la croissance.

#### ***4.2.4 Les crédits accordés au secteur privé et l'investissement privé***

Dans cette étude, l'effet des crédits accordés au secteur privé sur l'investissement privé est positif et significatif. Une augmentation de 1% des crédits entraîne une augmentation de 2.93% des investissements privés. Ce résultat confirme que l'accès accru au financement peut aider les entreprises à investir davantage dans des projets rentables, ce qui peut à son tour stimuler la croissance économique. De plus, la disponibilité de crédits peut offrir aux entreprises la flexibilité financière dont elles ont besoin pour faire face aux fluctuations économiques et saisir des opportunités d'investissement plus avantageuses.

#### **4.2.5 Le taux de croissance et l'investissement privé**

Les résultats obtenus révèlent une corrélation positive et significative entre le taux de croissance et l'investissement privé à long terme. Une augmentation de 1% du taux de croissance entraîne une hausse de 0,2756% des investissements privés. En effet, une croissance économique solide, est un indicateur important pour les investisseurs, il reflète la bonne santé de l'économie. Elle peut aider à créer un environnement favorable pour les investisseurs, avec une stabilité politique et un accès facile à des sources de financement. Les investisseurs peuvent ainsi avoir plus confiance dans les perspectives à long terme pour l'économie, ce qui peut les inciter à investir davantage dans les entreprises locales.

#### **4.2.6 L'inflation et l'investissement privé**

Selon cette étude, il existe une relation négative et significative entre l'inflation et l'investissement privé au Maroc. En effet, une augmentation de 1% de l'inflation entraîne une baisse de 0,050102% de l'investissement privé. Cet impact négatif de l'inflation sur l'investissement privé peut être dû à une combinaison de facteurs, tels que la réduction du pouvoir d'achat, les coûts de production plus élevés et la réduction de la confiance des investisseurs.



## Conclusion

Cette étude offre une perspective macroéconomique approfondie sur l'impact de la politique monétaire sur les investissements du secteur privé au Maroc, couvrant la période de 1995 à 2020. Au cours de cette période, nous avons examiné l'effet des principaux instruments de politique monétaire, à savoir le taux directeur, le taux de change, la masse monétaire et les crédits accordés au secteur privé, en utilisant le modèle VECM. Les résultats obtenus révèlent plusieurs constatations significatives. Sur le long terme, deux facteurs principaux ressortent. D'une part, le taux directeur, qui représente l'instrument de régulation des taux d'intérêt par la banque centrale, a un impact négatif et significatif sur l'investissement privé. En d'autres termes, une augmentation du taux directeur décourage l'investissement du secteur privé. D'autre part, la masse monétaire, exerce également un effet négatif et significatif sur l'investissement privé à long terme. En contraste, le taux de change, ainsi que les crédits accordés au secteur privé, ont un impact positif et significatif sur l'investissement privé au fil du temps. Ces deux facteurs encouragent l'investissement du secteur privé.

Ces résultats soulignent la variabilité des effets de la politique monétaire en fonction des instruments utilisés. Il est cependant crucial de noter que les objectifs de la politique monétaire ne sont pas toujours harmonieux, ce qui peut créer des défis dans la prise de décisions. Les autorités publiques sont confrontées à la nécessité de maintenir la stabilité des prix, de promouvoir la croissance économique et de favoriser l'emploi, des objectifs qui peuvent parfois entrer en conflit. De plus, il est important de reconnaître que de multiples facteurs influent sur les décisions d'investissement du secteur privé, tels que la conjoncture économique nationale et internationale, la stabilité politique, les préférences des investisseurs, entre autres. Cette complexité rend l'étude de la relation entre la politique monétaire et l'investissement privé particulièrement complexe. En conclusion, bien que la politique monétaire puisse jouer un rôle efficace pour stimuler l'investissement, maintenir la stabilité des prix et favoriser la croissance économique, il est essentiel de souligner ses limites. En effet, les actions de la politique monétaire sont souvent de nature à court terme, tandis que les besoins en investissement privé sont généralement de nature à long terme. Pour obtenir des résultats durables, il peut s'avérer nécessaire d'adopter une approche globale et coordonnée de la politique économique, intégrant d'autres politiques, telles que la politique budgétaire, afin de répondre aux besoins à la fois à court et à long terme du secteur privé.

## BIBLIOGRAPHIE

- Agu, O. C. (2015). *Of Private Investment in Nigeria (An Econometric Analysis)*.
- Akkina, K. R., & Celebi, M. A. (2002). The determinants of private fixed investment and the relationship between public and private capital accumulation in Turkey. *The Pakistan Development Review*, 243-254.
- Alawneh, A. M., Al-Fawwaz, T. M., & Shawaqfeh, G. N. (2015). The impact of the fiscal and quantitative monetary policies on the domestic and foreign direct investment in Jordan : An empirical study. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(4), 1-10.
- Anastasia, O. C., Omade, S. I., Edwin, O., & Friday, O. I. (2012). The Impact of Monetary Policy on Micro-Economy and Private Investment in Nigeria. *Research Journal of Finance and Accounting*, 305-311.
- Ang, J. B. (2009). Private investment and financial sector policies in India and Malaysia. *World Development*, 37(7), 1261-1273.
- Brima, S., & Brima, A. S. (2017). Monetary policy effect on private sector investment : Evidence from Sierra Leone. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 476-488.
- Dang, T. T., Pham, A. D., & Tran, D. N. (2020). Impact of Monetary Policy on Private Investment : Evidence from Vietnam's Provincial Data. *Economies*, 8(3), 70.
- Department of Economics, University of Africa, Toru-Orua, Bayelsa State, & Ebisine, L. (2021). Monetary Policy and Domestic Private Investment in Nigeria. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 04(07). <https://doi.org/10.47191/ijmra/v4-i7-06>
- Emmons, W. R., & Schmid, F. A. (2004). Monetary policy actions and the incentive to invest. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series*, 2004-018.
- Fu, Q., & Liu, X. (2015). Monetary policy and dynamic adjustment of corporate investment : A policy transmission channel perspective. *China Journal of Accounting Research*, 8(2), 91-109.
- Hailu, D. B., & Debele, F. (2015). The effect of monetary policy on the private sector investment in Ethiopia : ARDL co-integration approach. *Economies*, 4(2), 22-33.
- Khan, A. H. (1988). Macroeconomic policy and private investment in Pakistan. *The Pakistan Development Review*, 277-291.
- Khan, M. S. (2011). The design and effects of monetary policy in Sub-Saharan African countries. *Journal of African Economies*, 20(suppl\_2), ii16-ii35.

Maana, I., Owino, R., & Mutai, N. (2008). Domestic debt and its impact on the economy–The case of Kenya. *13th Annual African Econometric Society Conference in Pretoria, South Africa from 9th to 11th July*, 40(346-598).

Ndikumana, L. (2016). Implications of Monetary Policy for Credit and Investment in Sub-Saharan African Countries. *Journal of African Development*, 18(2), 1-18. <https://doi.org/10.5325/jafrideve.18.2.0001>

Nwoko, N. M., Ihemeje, J., & Anumadu, E. (2016). The impact of Monetary Policy on the economic growth of Nigeria. *African Research Review*, 10(3), 192. <https://doi.org/10.4314/afrev.v10i3.13>

Olweny, T., & Chilwe, M. (2012). The effect of monetary policy on private sector investment in Kenya. *Journal of Applied Finance and Banking*, 2(2), 239.

Oshikoya, T. W. (1994). Macroeconomic determinants of domestic private investment in Africa : An empirical analysis. *Economic development and cultural change*, 42(3), 573-596.

Sakr, K. (1993). *Determinants of private investment in Pakistan*.

Syed, S. H., & Majeed, M. T. (2007). *Public policy and private investment in Pakistan*.

Wai, U. T., & Wong, C. (1982). Determinants of private investment in developing countries. *The Journal of Development Studies*, 19(1), 19-36.

*S.B. Bernanke and M. Gertler, Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, The Journal of Economic Perspectives, American Economic Association, 9(4), (Autumn, 1995), 27-48, <http://www.jstor.org/stable/2138389>*

## ANNEXES

Tableau 4 : le test de la trace

Series: LOGIP LOGTXDI LOGINCH LOGM3 LOGCASP TXCR INFL				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.990187	280.0196	125.6154	0.0000
At most 1 *	0.927692	169.0427	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.900562	105.9990	69.81889	0.0000
At most 3 *	0.680797	50.60161	47.85613	0.0270
At most 4	0.476660	23.19538	29.79707	0.2366
At most 5	0.272227	7.654791	15.49471	0.5030
At most 6	0.001183	0.028398	3.841466	0.8661
Trace test indicates 4 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Tableau 5 : Test de (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.990187	110.9770	46.23142	0.0000
At most 1 *	0.927692	63.04367	40.07757	0.0000
At most 2 *	0.900562	55.39738	33.87687	0.0000
At most 3	0.680797	27.40624	27.58434	0.0527
At most 4	0.476660	15.54058	21.13162	0.2528
At most 5	0.272227	7.626393	14.26460	0.4180
At most 6	0.001183	0.028398	3.841466	0.8661
Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

Source: Eviews