



HAL
open science

Les différentes formes des effets d'éviction au Maroc : une étude empirique (1980-2018).

Zakariae Belmkaddem

► **To cite this version:**

Zakariae Belmkaddem. Les différentes formes des effets d'éviction au Maroc : une étude empirique (1980-2018).. repères et perspectives économiques , 2019. hal-02867583

HAL Id: hal-02867583

<https://hal.science/hal-02867583>

Submitted on 18 Jul 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les différentes formes des effets d'éviction au Maroc :
une étude empirique (1980-2018).

Zakaria Bel Mkaddem, Université Chouaïb Doukkali, El –Jadida, Maroc

Édition électronique

URL: <https://revues.imist.ma/index.php?journal=rpe&page=article&op=view&path%5B%5D=21350>

ISSN : 2509-0399

Date de mise en ligne : 12 juillet 2019

Pagination : 214 - 235

Référence électronique

Bel Mkaddem, Z., «Les différentes formes des effets d'éviction au Maroc : une étude empirique (1980-2018)», *Revue "Repères et Perspectives Économiques"* [En ligne], Vol.3, N° 2 / 2^{ème} semestre 2019, mis en ligne le 12 juillet 2019.

URL: <https://revues.imist.ma/index.php?journal=rpe&page=article&op=view&path%5B%5D=21350>

The different forms of crowding-out effects in Morocco: an empirical study (1980-2018)

Abstract

In this work, we show that the effects of evictions, as developed by different economic approaches, do not impact interest rates and the exchange rate in Morocco. Indeed, over the entire period studied, the budgetary policies adopted by the public authorities do not influence monetary and exchange rate policies in Morocco.

This neutrality of the budget policy on the different interest rates in Morocco is explained by the discretionary role of the public authorities towards the banking and exchange market. Thus, according to the econometric results, these two markets do not depend on the fluctuations of supply and demand, but are still dependent on the control established by the monetary authorities in Morocco.

Key words: Eviction effects; interest rate; exchange rate; causality; Autoregressive model VAR

JEL Classification : E12, G38, E58, C32

Résumé

Le présent travail cherche à étudier empiriquement l'impact des différentes formes d'effet d'éviction relative à l'économie marocaine sur la période de 1980 à 2018. En effet, en recourant au modèle VAR et aux différents tests de causalité (Granger, Toda-yamamoto), nous démontrons que les effets d'évictions, tels que sont développés par les différentes approches économiques, n'impactent pas le taux d'intérêt et le taux de change au Maroc. En effet, sur toute la période étudiée, les politiques budgétaires adoptées par les pouvoirs publics n'influencent pas les politiques monétaires et les politiques de change au Maroc.

Cette neutralité de la politique budgétaire sur les différents taux d'intérêt au Maroc s'explique par le rôle discrétionnaire des pouvoirs publics à l'égard du marché bancaire et de change. Ainsi, selon les résultats économétriques, ces deux marchés ne dépendent pas des fluctuations de l'offre et de la demande, mais restent toujours tributaires au contrôle souverain des autorités monétaires et budgétaires au Maroc.

Mots clés : Les effets d'éviction ; taux d'intérêt ; taux de change ; causalité ; Modèle Autorégressif VAR -

Introduction

L'intervention de l'État, à travers le déficit budgétaire (endettement, création monétaire...) pour régulariser le dysfonctionnement du marché constitue toujours une problématique non encore tranchée par la littérature économique. Entre libéralisme et interventionnisme, les tenants et les aboutissants d'une telle politique restent toujours imprécis.

L'approche libérale réfute tout type d'intervention étatique, de surcroît une intervention publique financée par endettement ; elle considère que le déficit budgétaire basé sur l'endettement est équivalent à l'impôt, et par conséquent, il n'impacte nullement le niveau de l'activité économique. En effet, elle conclut que le financement des dépenses publiques par le déficit budgétaire n'aura aucun impact sur l'économie, et s'il existe, il ne pourrait être que déstabilisant.

Cependant, l'approche interventionniste du déficit budgétaire, considère que l'intervention de l'État, même par endettement public, est une nécessité due à l'incapacité des normes libérales du marché à dépasser les crises conjoncturelles qui peuvent être désastreuses sur l'avenir de l'économie du marché. En effet, elle conclut que le financement par le déficit budgétaire des dépenses publiques aura des retombées positives sur l'économie via l'amélioration de la demande des consommateurs.

Au cœur de ces débats entre ces deux approches contradictoires, les effets d'éviction constituent le repère théorique et empirique qui peut diagnostiquer les conséquences et légitimer ou condamner les pistes budgétaires adoptées.

L'effet d'éviction traduit la baisse de l'investissement et de la consommation privée engendrée par la hausse des dépenses publiques. Autrement dit, il y a effet d'éviction lorsque l'activité économique du secteur public commence à supplanter graduellement l'activité économique du secteur privé.

L'effet d'éviction constitue le principal instrument prôné par les anti-interventionnistes pour condamner toutes les prescriptions keynésiennes. Dans ce sens, beaucoup d'étude ont analysé l'ampleur réelle de ce phénomène sur l'économie du marché. Ces études sont parfois contradictoires au sein du même pays (Sen et Kaya 2014) soit à cause de la divergence sur la période étudiée ou sur les méthodes économétriques utilisées. Ainsi, toutes ces études ont analysé l'effet d'éviction seulement à travers le taux d'intérêt. Or, l'effet d'éviction par le taux d'intérêt pourrait être toujours évité par une politique monétaire expansionniste qui vise à garder en statut quo le taux d'intérêt. Mais, cette politique d'accompagnement monétaire ne pourrait que transférer l'effet d'éviction par le taux d'intérêt à d'autres formes d'effet d'éviction telles que l'effet d'éviction par les matières premières (Arthus 2009) et l'effet d'éviction par le taux de change.

En effet, notre valeur ajoutée dans cet article c'est d'analyser l'effet d'éviction d'abord à travers le taux d'intérêt, puis l'effet d'éviction par la spéculation sur les matières premières et l'effet d'éviction par le taux change dans le cas marocain.

Pour ce faire, nous commençons d'abord par l'explication des trois formes d'effet d'évictions avant de passer à la présentation d'un résumé de l'ensemble des travaux empiriques sur l'effet d'éviction (I). Puis, nous présentons le modèle économétrique, la base des données et les différents résultats obtenus (II). Enfin, nous concluons avec la discussion des différents résultats obtenus (III).

1) Revue de littérature

Avant de présenter la revue des études empiriques, nous commençons tout d'abord par une présentation et une explication détaillée des trois formes d'effet d'éviction qui ont fait l'objet de cet article.

1.1) Les différentes formes des effets d'éviction

1.1.1) Effet d'éviction par le taux d'intérêt

La politique du déficit budgétaire, dans le sens keynésien¹, aura une double conséquence sur la situation monétaire. D'une part, l'endettement de l'État auprès du marché aurait comme corollaire une augmentation de demande de liquidité. Et d'autre part, suite à l'augmentation des dépenses publiques, le revenu global s'améliore, ceci à leur tour, selon la conception keynésienne, engendrerait une augmentation accrue de demande de liquidité.

Par conséquent, l'augmentation accrue de la demande de liquidité pourrait impacter le taux d'intérêt et en dernier ressort le niveau de l'investissement.

Mais, cette influence du taux d'intérêt sur l'investissement dépend de la situation de liquidité. En effet, dans un marché financier surliquide², l'augmentation de demande de liquidité n'a aucun impact sur le taux d'intérêt qui reste en statu quo. Ainsi, lorsqu'il y a surliquidité dans le marché monétaire, aucune banque ne peut tenter d'augmenter le taux d'intérêt, car elle sera pénalisée par les lois de la concurrence. À cet égard, la démonopolisation du marché bancaire constitue une condition judicieuse pour préserver la stabilité du taux d'intérêt.

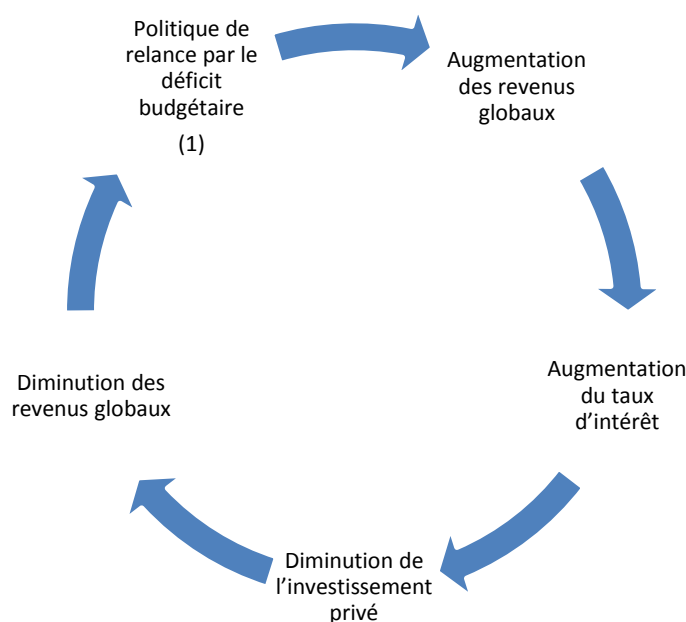
Toutefois, le problème de la politique de déficit budgétaire se pose dans les marchés moyennement liquides (cas des pays développés...) où les interventions étatiques ont des impacts directs sur les taux d'intérêt, une réduction permanente de 50 millions de dollars des dépenses publiques aux États-Unis pourrait entraîner une baisse immédiate de 1.8% du taux d'intérêt (Masson et al, 1984 : 197). Par conséquent, on déduit que l'augmentation des dépenses publiques induirait à une augmentation du taux d'intérêt, cette relation entre les dépenses publiques et le taux d'intérêt, est résumée sous le nom de l'effet d'éviction par le taux d'intérêt.

Cette problématique de l'effet d'éviction émerge lorsque l'intervention étatique évince le secteur privé via l'augmentation des taux d'intérêt, chose qui fait baisser le niveau de l'investissement et par conséquent diminue les revenus globaux, ceci conduirait in fine à neutraliser l'objectif initial de l'augmentation du revenu global.

¹ Il s'agit d'une politique publique qui influence positivement la consommation finale des ménages et l'investissement des entreprises.

² Généralement, dans les pays développés, où le rythme de l'investissement privé est important, la liquidité joue un rôle crucial dans les choix de l'investissement, car ce dernier est étroitement lié au taux d'intérêt, dans ce cas, on parle d'une économie sous liquide ou difficilement liquide. Or, dans les pays en voie de développement, le choix de l'investissement dépend surtout de l'opportunité réelle d'investissement et non pas du taux d'intérêt, on parle dans ce cas d'une économie facilement liquide ou surliquide. (AL-Majali...).

Figure 1 : effet d'éviction par le taux d'intérêt



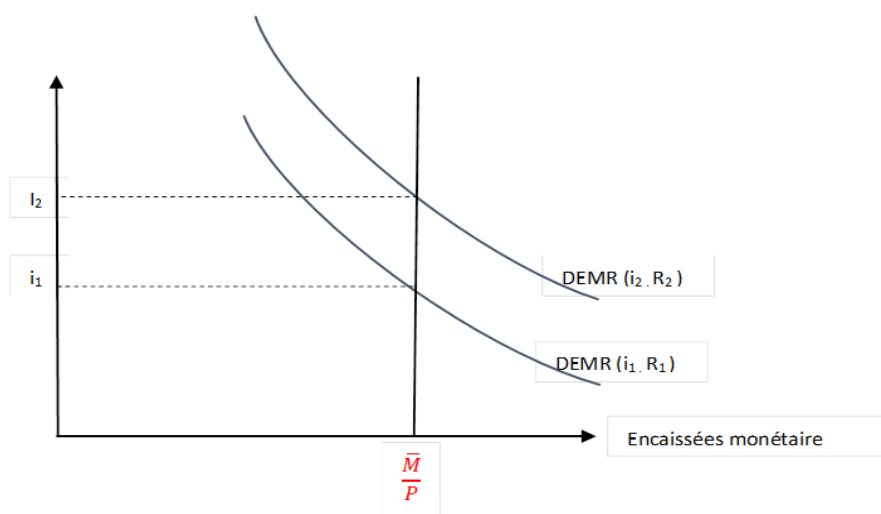
Source : Construit par l'auteur.

En effet, l'effet d'éviction qui a fait l'objet de la critique fondamentale de l'école monétariste à l'école keynésienne a été déjà soulevé par Keynes, le mode de financement de ladite politique (politique d'intervention publique) ainsi que l'accroissement des fonds de roulement que requiert l'emploi additionnel...Peuvent avoir pour effet d'élever le taux d'intérêt et par la suite de ralentir l'investissement en d'autres secteurs, si les autorités monétaires ne prennent pas les mesures compensatoires (Keynes, 1935 : 95).

Ces mesures compensatoires des autorités monétaires (Banque Centrale) ne sont autres que l'augmentation de l'offre de monnaie qui devrait être considérée comme une politique d'accompagnement qui vise, à sauvegarder la stabilité du taux d'intérêt, et par conséquent, de maintenir les objectifs de la politique budgétaire.

En effet, si la banque centrale intervient en augmentant l'offre de monnaie, ceci entraînerait l'invariance des taux d'intérêt, chose qui impacte positivement le niveau d'investissement, et par conséquent, la politique de relance keynésienne conduirait à une amélioration du revenu et de l'investissement.

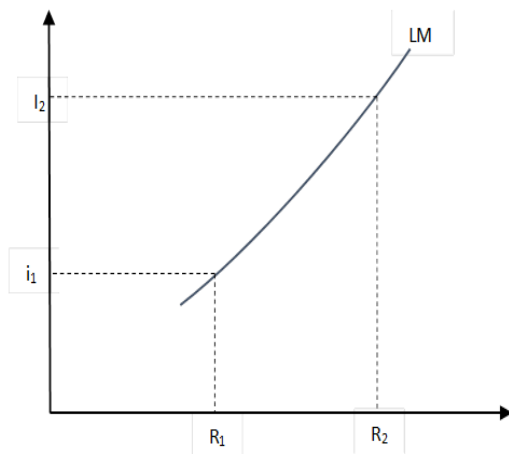
Graphique 1 : fluctuation de la D.E.M.R³



Source : Construit par l'auteur.

Du graphique, on constate que le taux d'intérêt s'est passé de i_1 à i_2 à cause de la hausse de revenu qui accroît de la demande de monnaie, la courbe LM synthétise ces variations.

Graphique 2 : La courbe LM



Source : Construit par l'auteur.

Mais, à ce niveau, dans quelle mesure le choix de l'investissement dépend du taux d'intérêt et surtout dans les périodes de marasmes économiques qui exige l'intervention de l'État une étude sur le secteur manufacturier américain montre que l'élasticité de l'investissement au coût de capital est cinq fois plus élevé lorsque l'économie est en période d'expansion que lorsqu'elle sort d'une récession (Bernard, 2004 : 15). En d'autres termes, en période de récession, l'investissement ne dépend pas du taux d'intérêt. Ceci s'explique par la nature de l'investissement qui prend souvent un caractère structurel et les fluctuations du taux d'intérêt qui dépend de la conjoncture lorsque l'on tente d'expliquer ces évolutions (l'investissement et

³ D.E.M.R (demande d'enchâssée monétaire réelle).

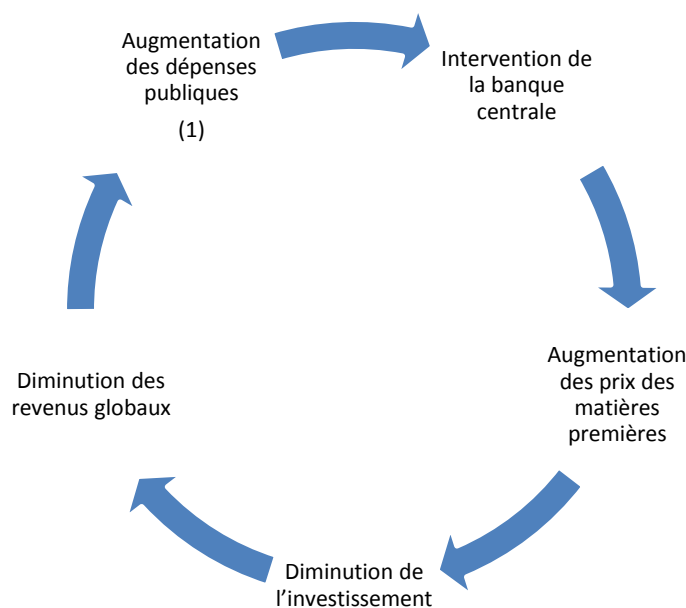
taux d'intérêt), il semble utile de distinguer les influences à court terme, telles que la politique monétaire et les évolutions conjoncturelles, des influences à long terme telles que les modifications structurelles du capital (Andrien et al, 1995 : 88).

1.1.2) Effet d'éviction par la spéculation sur les prix des actifs des matières premières

Afin d'éviter l'effet d'éviction par le taux d'intérêt, Keynes(1930) a proposé une politique d'accompagnement monétaire qui vise à garder statu quo le taux d'intérêt. Mais, certains économistes restent sceptiques par rapport à cette solution keynésienne. A ce propos, Patrick Arthus(2009) prétend que la politique monétaire d'accompagnement, qui vise à neutraliser l'augmentation du taux d'intérêt, ne permet que de transférer l'effet d'éviction par le taux d'intérêt à un effet d'éviction par la spéculation sur les prix des matières premières, la monétisation des dettes publiques transforme donc l'éviction due à la hausse des taux d'intérêt en éviction des matières premières (Arthus, 2009 : 4).

Autrement dit, l'excès de l'augmentation de la masse monétaire aura pour conséquence d'encourager la spéculation sur le prix des actifs des matières ce qui décourage le rythme de l'investissement.

Figure 2 : De l'effet d'éviction par le taux d'intérêt à l'effet d'éviction par la spéculation sur les prix des actifs des matières premières



Source : Construit par l'auteur.

Donc, malgré la politique d'accompagnement monétaire, les effets positifs de la politique de relance budgétaire seront annulés suite à l'augmentation des prix des matières premières.

En somme, l'effet d'éviction a été transféré du taux d'intérêt à la spéculation sur les prix des matières premières.

1.1.3) Effet d'éviction par le taux de change

L'effet d'éviction par le taux de change se concrétise dans le cas d'une politique budgétaire expansionniste (déficit budgétaire) pratiquée par un pays ouvert sur le reste du monde. En effet, selon la conception libérale du déficit budgétaire, l'augmentation des dépenses

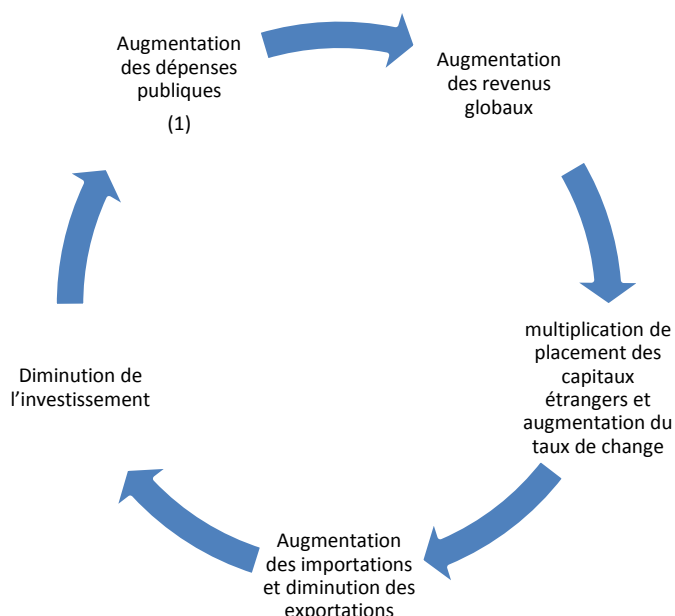
publiques engendrerait directement une augmentation du taux d'intérêt (effet d'éviction par le taux d'intérêt) qui peut même attirer les capitaux étrangers (spéculation).

Mais, en économie ouverte, cette augmentation du taux d'intérêt en dessus du taux mondial ne peut pas durer longtemps. Car, l'afflux des capitaux étrangers, suscité par le renchérissement du taux d'intérêt, astreint le taux d'intérêt national à s'ajuster sur le taux international. Pour cette raison, l'impact du taux d'intérêt sur l'investissement et en dernier ressort sur la consommation est neutralisé.

Toutefois, l'afflux des capitaux étrangers engendrerait une appréciation de la monnaie nationale, et par conséquent, l'augmentation du taux de change. Cette augmentation du taux de change pénalise les exportations nettes (augmentation des importations et diminutions des exportations) et engendrerait en dernier ressort une diminution du revenu global qui annihile les objectifs de la politique budgétaire expansionniste.

Par conséquent, en économie ouverte, on passe de l'éviction par le taux d'intérêt à l'éviction par le taux de change.

Figure 3 : Effet d'éviction par le taux de change en économie ouverte



Source : Construit par l'auteur.

L'effet d'éviction par le taux de change n'est que l'expression de la dégradation de la balance commerciale à cause de la politique du déficit budgétaire, La politique budgétaire financée par des emprunts n'affecte pas le produit national. Elle tend à élever le revenu par la création d'une demande excédentaire de biens et le taux d'intérêt par une réduction des disponibilités monétaires. Cette hausse du taux d'intérêt attire les capitaux étrangers et provoque un surplus de la balance des paiements...entraîne alors un déficit de la balance commerciale qui fait pression à la baisse sur le produit national jusqu'à ce que ce déficit de la balance commerciale compense l'effet des dépenses gouvernementales et que le taux d'intérêt revienne à son niveau initial (Lemennicier, 1973 : 497).

En outre, si on revient au principe du multiplicateur keynésien, l'éviction par le taux de change n'est que l'expression de l'affaiblissement dudit multiplicateur.

En économie fermée, le multiplicateur keynésien se présente de la façon suivante :

$$\frac{\Delta R}{\Delta DG} = \frac{1}{1 - Pmc}$$

Avec :

- ΔR : la variation des Revenus.
- ΔDG : la variation des dépenses publiques.
- Pmc : la propension marginale à consommer

En économie ouverte, une partie des effets keynésiens des dépenses publiques se produisent à l'extérieur. Ainsi, vu que le revenu des ménages s'améliore, leurs consommations augmentent. Mais, à cause de l'augmentation du taux de change, les prix des produits importés seront inférieurs à ceux produits localement. Conséquemment, le multiplicateur s'affaiblit et ses effets s'éteignent avec le temps puisqu'ils se produisent à l'extérieur du pays.

En économie ouverte, le multiplicateur se présente de la façon suivante :

$$\frac{\Delta R}{\Delta DG} = \frac{1}{1 - (Pmc - e)}$$

Avec e est la part des effets keynésiens produits à l'extérieur du territoire national. Ainsi, plus que e est significatif, ceci dit que le pays importe la majorité de ses biens et services⁴, plus que la politique du déficit budgétaire n'a pas d'impact significatif sur l'économie. Par contre, lorsque e tend vers zéro, ceci dit que le pays consomme la plupart des produits qui sont fabriqués localement, par conséquent, la politique du déficit budgétaire aura un impact significatif sur les mécanismes économiques.

1.2) Revue des études empiriques

Mamatzakis (2001) a examiné l'effet des dépenses publiques sur l'investissement en Grèce entre 1950 et 1998. Les résultats prouvent l'effet négatif de la consommation publique sur l'investissement privé, tandis que l'investissement public à un effet positif sur l'investissement privé. Ensuite, Albatel (2003), dans un objectif d'analyser l'effet d'éviction sur le secteur privé en Arabie Saoudite, a examiné l'impact du déficit budgétaire sur l'investissement privé. En effet, il a démontré que l'augmentation du déficit budgétaire réduit les ressources financières nationales et par conséquent conduit à une diminution de l'investissement privé.

L'étude d'Atukeren (2004) à cet égard est aussi significative. Il a étudié les données sur la relation entre l'investissement public et privé à travers un échantillon composé de 11 pays. À partir de ces données, il a trouvé que l'effet d'éviction a été confirmé seulement sur quatre pays. Wang (2005), a étudié l'impact des dépenses publiques sur l'économie canadienne entre 1961 et 2004, les résultats infirment d'une part l'effet d'éviction lorsque les dépenses sont orientées vers le secteur de santé, et confirment d'autre part l'effet d'éviction lorsque les dépenses sont engagées dans les infrastructures de base.

Dans la même direction, Emran et Farazi (2009) à travers un échantillon composé de 60 pays en voie de développement, ont démontré que l'endettement public conduit à l'effet d'éviction

⁴ Surtout pour les pays qui accusent un déficit commercial dû par l'importation des produits finaux. Cependant, les pays qui accusent un déficit commercial à cause de l'importation des produits intermédiaires pour l'industrialisation n'entrent pas dans cette catégorie.

sur les crédits bancaires. En effet, sur la période étudiée, les résultats indiquent qu'une augmentation de l'emprunt public de 1 dollar engendre une diminution de crédit bancaire de 1.4 dollars. Puis, Afonso et Sousa (2011) à travers le modèle SVAR couvrant la période 1979-2007, ont confirmé l'existence de l'effet d'éviction sur le cas du Portugal. Avec la même méthode, Basar et Temurlenk (2007) ont trouvé le même résultat en Turquie et ce, pour la période 1980-2005.

Mahmoudzadeh et al (2013) ont utilisé un panel des données de 23 pays développés et 15 pays en développement. Ils ont conclu que le déficit budgétaire engendre un effet d'éviction sur l'investissement chez les pays développés et un effet positif sur les pays en voie de développement. AL-Majali (2018) a étudié l'effet d'éviction dans le cas de la Jordanie. En effet, sur la base des données mensuelles de 2000 à 2015, il a confirmé l'existence de l'effet d'éviction engendré par l'endettement public sur les taux d'intérêt des crédits bancaires à moins d'un an.

2) Modèle économétrique, base des données et résultats obtenus

Pour introduire le modèle économétrique, nous commençons tout d'abord par la présentation et la justification du choix des séries chronologiques, puis nous passons à l'explication de la méthode économétrique, et enfin, nous exposons les différents résultats obtenus.

2.1) Séries chronologiques et étude de stationnarité

2.1.1) Séries chronologiques

Afin de tester la nature des relations qui pourraient exister entre l'intervention publique et les différents types du taux d'intérêt, nous représentons l'intervention étatique par quatre séries chronologiques comme suite :

Évolution du déficit budgétaire (**EDB**), évolution de l'endettement (**EDE**), des dépenses d'investissement (**EDI**), et des dépenses de fonctionnement(**EDF**).

Puis, nous évaluons l'impact positif potentiel de cette intervention à travers les quatre séries suivantes :

Crédit intérieur fourni par les banques (**ECIFB**), Crédit intérieur fourni au secteur privé (**ECSP**), évolution des recettes fiscales (**ERF**) et l'évolution du produit intérieur brut (**EPIB**).

Enfin, nous concluons sur l'existence ou non des différentes formes d'effet d'éviction en étudiant la nature des relations économétriques entre les séries précitées et les différents taux d'intérêt à savoir :

Évolution du taux d'intérêt des prêts (**ETIP**), évolution du taux d'intérêt des dépôts (**ETID**), l'évolution du taux de change nominal (**ETCN**).

Tableau 1 : Les différentes séries

	Intervention public	Effet positifs de l'intervention public	Les effets d'éviction		
			Forme 1 : par le taux d'intérêt	Forme 2 : par la spéculation sur les prix de matière première	Forme 3 : par le taux de change
Séries	EDB, EDE, EDI, EDF	ECIFB, ECSP, ERF, EPIB	ETIP et /ou ETID	EMM et/ou ECFM	ETCN

Source : Construit par l'auteur.

Ces différentes séries sont extraites des différentes sources à savoir, la Banque Mondiale, le Fond Monétaire International, OCDE, Haut-Commissariat au Plan, Ministère des Finances (les tableaux de bord) et Banques Al-Maghreb, toutes les séries ont été rapportées à une seule année de base à savoir 1980⁵.

2.1.2) Test de non stationnarité

Il s'agit d'étudier l'allure propre de la série et d'éliminer toutes les perturbations externes qui peuvent (tendance, saisonnalité...) altérer la pertinence des résultats obtenus. Dans le tableau suivant, nous regroupons les différents résultats du test de non stationnarité

Tableau 3 : Test de non stationnarité

séries chronologiques	Test de non stationnarité		Ordre de stationnarité	
	PP	ADF	PP	ADF
ECIFB	NS	NS	I(1)	I(1)
ECSP	NS	NS	I(1)	I(1)
EDB	NS	NS	I(1)	I(1)
EDF	NS	NS	NS	NS
EDI	NS	NS	I(1)	I(2)
ERF	NS	NS	I(1)	I(1)
ETCN	NS	NS	I(1)	I(1)
ETID	NS	NS	I(1)	I(1)
ETIP	NS	NS	I(1)	I(1)

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note : PP : Phillips-Perron, ADF : augmented Dickey-Fuller, *, **, *** indiquent une signification respective de 1%, 5% et 10%, NS : non stationnaire

À l'exception de la série EDF qui n'est pas stationnaire, et de la série EDI qui est intégrée d'ordre 2, on constate que toutes les séries sont stationnaires en différence première.

⁵ Le choix de cette année de base n'était par arbitraire, d'abord par ce que les données détaillées sur la finance publique ne sont disponibles qu'à partir de cette année, de même, dans cette année le Maroc a adopté le système de comptabilité normalisé.

2.2) Modèles économétriques

A partir du test de racine unitaire, nous constatons que toutes les séries sont stationnaires en différence première, à l'exception de la série EDI qui est stationnaire au second ordre et de la série EDF qui n'est pas stationnaire.

Donc, on ne peut utiliser la méthode de Johansen, car les séries sont intégrées avec un ordre différent, de même, on ne peut utiliser le modèle ARDL puisque le degré d'intégration est supérieur à 1. Par conséquent, nous optons pour test de causalité au sens de Granger et de Toda Yamamoto.

Dans ce qui suit, nous représentons les différents résultats économétriques du modèle VAR et de la causalité au sens de Granger et ce, pour les trois formes d'effet d'éviction à savoir : effet d'éviction par le taux de change, par le taux d'intérêt, et par la spéculation sur les prix des matières premières.

Forme 1 : effet d'éviction par les taux d'intérêt

Il s'agit d'examiner économétriquement la nature du relation-interaction entre les différents types du taux d'intérêt bancaire (de dépôt et de prêt) et les autres composantes financières et réelles de l'économie marocaine. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant, nous présentons d'une manière détaillée les résultats économétriques de la série DETIP avec la série DEDB.

$$\text{DETIP} = C(1,1)*\text{DETIP}(-1) + C(1,2)*\text{DEDB}(-1) + C(1,3)$$

$$\text{DEDB} = C(2,1)*\text{DETIP}(-1) + C(2,2)*\text{DEDB}(-1) + C(2,3)$$

Pour le choix optimal du nombre de retard du modèle VAR, nous choisissons un nombre de retard égale à 1, les calculs justificatifs sont regroupés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Critères de sélection de l'ordre de décalage VAR

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0		NA	0.000244	-2.644026	-2.555149	-2.613346
1	56.17307	14.45049*	0.000195*	2.867033*	2.600402*	2.774992*
2	59.44760	5.613466	0.000204	-2.825577	-2.381192	-2.672175
3	61.56181	3.382742	0.000229	-2.717818	-2.095678	-2.503055

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note : * indique l'ordre de décalage sélectionné par chaque critère

Les résultats du modèle VAR sont regroupés dans les tableaux suivants :

Tableau 5 : Estimation du Modèle VAR

	DEDB	DETIP
DEDB(-1)	-0.250902	0.002516
	[-1.57256]*	[0.05285]*
DETIP(-1)	0.136494	0.071694
	[0.58238]*	[1.02533]*

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note : *Coefficient significatif si la probabilité est supérieur à $t_{34}^{0.05}=1.95$

Nous constatons que tous les coefficients ne sont pas significatifs, pour confirmer la nature de la relation entre les deux variables, nous optons pour le test de causalité au sens de Granger.

Tableau 6 : causalité au sens de Granger

Hypothèse nulle :	nombre d'observation	F-Statistic	Prob.
DEDB ne cause pas selon Granger DETIP	37	0.33917	0.5642*
DETIP ne cause pas Granger DEDB		0.00279	0.9582*

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note : *hypothèse acceptée si Probabilité est supérieur à 0.05

A partir du tableau, nous constatons que la causalité au sens de Granger est rejetée dans les deux sens. Par conséquent, le test de Granger confirme le résultat déjà obtenu avec le modèle VAR qui affirme l'indépendance entre les deux variables EDB et ETIP.

Tableau 7 : Test de causalité de Toda-Yamamoto

Dépendantes	Variables explicatives (probabilité)		
	EBB	ETIP	ETID
EBB	-	3.090587 (0.0787)	0.389560 (0.5325)
ETIP	0.399125 (0.5275)	-	0.149820 (0.6987)
ETID	0.427132 (0.5134)	0.000731 (0.9784)	-

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note :(.)Probabilité au seuil de 5%, Valeur= statistiques de χ^2

Avec la même démarche nous regroupons les différents résultats dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Résultats économétriques de l'effet d'éviction par le taux d'intérêt

ETCN et autres séries chronologique	Ordre du VAR(p)	Test de causalité selon Granger	Modèle VAR(p)	Validation du modèle
ETID et EDB	1	0	CNS	validé
ETID et EMM		0	CNS	validé
ETIP et EDB	2	0	cs	validé
ETIP et ERF	1	0	CNS	non validé
ETIP et EMM	1	0	CNS	non validé

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Note : 0 indique absence de causalité, 1 indique l'existence d'une seule causalité, 2 indique l'existence d'une causalité circulaire, CNS coefficient non significatifs, CS coefficient significatif

Forme 2 : effet d'éviction par le taux de change

Dans le tableau suivant, nous regroupons les différents résultats économétriques qui récapitulent l'interaction entre le taux de change et les autres composantes de l'économie marocaine.

Tableau 9 : Résultats économétriques de l'effet d'éviction par le taux de change.

ETCN et autres séries chronologique	Ordre du VAR(p)	Test de causalité selon Granger	Modèle VAR(p)	Validation du modèle
ETCN et ECIFB	1	0	CNS	validé
ETCN et ECSP	1	0	CNS	validé
ETCN et ERF	1	0	CNS	validé
ETCN et ETID	1	0	CNS	validé
ETCN et EMM	1	0	CNS	non validé

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9

Forme 3 : effet d'éviction par la spéculation sur les prix des matières premières

A cause de l'absence des données officielles sur l'évolution des prix des matières premières au Maroc, on a approximé l'évolution des prix par l'évolution de la consommation finale des ménages (variable proxy) qui sera étudiée en parallèle avec l'évolution de la masse monétaire. Les principaux résultats sont détaillés comme ci-après :

Tableau 10 : Résultats économétriques de l'effet d'éviction par la spéculation sur le prix des matières premières

ETCN et autres séries chronologique	Ordre du VAR(p)	Test de causalité selon Granger	Modèle VAR(p)	Validation du modèle
EMM et ECIFB	1	ECIFB cause l'EMM	CS	validé
EMM et EDB	2	EMM cause EDB	cs	validé
EMM et ERF	1	0		validé
EMM et ECFM	1	causalité circulaire	CS	validé
EMM et PIB	2	EMM cause PIB		non validé
EMM et ECFAP	1	0	CNS	non validé

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

Du tableau, on constate la validation des deux types de causalité au sens de Granger, la première et celle de l'évolution de la consommation finale des ménages (ECFM), et la deuxième, et celle du PIB.

Pour la première, il s'agit d'une causalité circulaire entre les deux variables **ECFM** et **EMM**, ce résultat confirme que l'évolution de la masse monétaire influence significativement le niveau de la consommation finale des ménages, ceci dit que les ménages dépensent plus et investissent moins lors de l'augmentation de la masse monétaire (politique expansionniste...). La causalité au sens de Granger dans le deuxième sens est également validée. Conséquemment, l'augmentation de la masse monétaire est aussi engendrée par le besoin en augmentation de la consommation finale des ménages (et non pas de l'investissement).

Pour la deuxième causalité du variable **EMM** vers **PIB**, on peut confirmer qu'une partie importante de l'accroissement du PIB s'explique par l'augmentation de la masse monétaire et non pas par l'augmentation de la production réelle.

Pour affiner encore les résultats, nous analysons la fonction de réponse impulsionnelle pour les deux variables **EMM** et **DCFM**.

Tableau 11 : Fonctions de réponses impulsionnelles

Période	Réponse de DEMM		Réponse de DECFM	
	DEMM	DCFM	DEMM	DCFM
1	0,09	0	-0,05	0,26
2	-0,02	0,04	0,05	-0,03
3	0,01	-0,01	-0,01	0,02
4	0	0	0,01	-0,01
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0

Source : Construit par l'auteur à partir d'Eviews 9.

L'analyse de la fonction de réponses impulsionnelles permet de déterminer l'influence d'un choc de l'évolution d'une variable sur les autres variables du modèle VAR.

A partir des résultats, on constate que le choc sur CFM se répercute immédiatement sur EMM en s'amortissant, de même, un choc sur EMM se répercute immédiatement sur CFM en s'amortissant. Ces résultats confirment la causalité circulaire obtenue par la méthode de Granger

Tableau 12 : décomposition de la variance

Période	Variance decomposition of DEMM			Variance decomposition of DECFM		
	S.E.	DEMM	DECFM	S.E.	DEMM	DECFM
1	0,09	100	0	0,26	3,96	96,04
2	0,1	86,47	13,53	0,27	7,48	92,52
3	0,1	86,04	13,96	0,27	7,69	92,31
4	0,1	85,92	14,08	0,27	7,73	92,27
5	0,1	85,91	14,09	0,27	7,74	92,26
6	0,1	85,91	14,09	0,27	7,74	92,26

Source : Construit par l'auteur à partir d'eviews 9.

La décomposition de la variance de l'erreur de prévision a pour objectif de calculer pour chacune des innovations sa contribution à la variance de l'erreur (Bourbonnais.R 2018).

Selon les résultats obtenus, la variation de l'erreur de **EMM** est due à 85.91% à ses propres innovations et à 14.09 à celle de **CFM**. Ensuite, la variation de l'erreur de **CFM** est due à 92.26 % à ses propres innovations et à 7.74 à celle de **EMM**. Par conséquent, la décomposition de la variance confirme les résultats déjà obtenus avec la causalité de Granger.

3) Discussion des différents résultats obtenus

Cet article vise à étudier l'existence potentielle des effets d'éviction engendrés par la politique du déficit budgétaire. Pour ce faire, le modèle économétrique a examiné la nature des relations entre les différents mécanismes économiques explicatifs des différentes formes d'effet d'évictions. En effet, après avoir présenté les principaux résultats économétriques, nous passons maintenant à la discussion des différents résultats obtenus.

Pour l'effet d'éviction par le taux d'intérêt, les principales séries qui ont fait l'objet de l'étude sont EDIB, ETIP, ETID et EMM. Ainsi, les différents résultats économétriques confirment l'absence de causalité au sens de Granger et la non significativité des coefficients du modèle VAR entre ces différentes variables. Le même résultat a été confirmé au sens de Toda Yamamoto. En effet, on peut conclure que les différents types du taux d'intérêt au Maroc ne sont pas influencés ni par l'évolution du déficit budgétaire ni par la masse monétaire.

Par conséquent, même si les dépenses budgétaires augmentent au Maroc, les taux d'intérêt restent toujours stables (en statu quo). Ce résultat est cohérent avec la structure oligopolistique du marché bancaire qui se caractérise par un nombre des banques faibles (29 banques). Par conséquent, on peut infirmer la forme de l'effet d'éviction par le taux d'intérêt au Maroc.

En ce qui concerne l'effet d'éviction par le taux de change. Les différents tests économétriques ont analysé l'ensemble des relations entre les variables TCN, EDIB, ECSP et EMM. Ainsi, les différents résultats indiquent qu'il y a absence de causalité dans les deux sens selon Granger, de même, les coefficients des différents modèles VAR ne sont pas significatifs. Ces différents résultats sont confirmés par la méthode de Toda-Yamamoto qui rejette l'hypothèse de causalité entre les différentes variables.

En effet, ces résultats confirment que le taux de change au Maroc n'est pas influencé ni par le taux d'intérêt bancaire, ni par l'évolution de la masse monétaire. Par conséquent, l'effet d'éviction par le taux de change est infirmé sur toute la période étudiée (1980-2018). Ce constat est cohérent avec la structure du marché de change marocain ancré sur une politique du taux de change fixe.

Enfin, pour l'effet d'éviction par la spéculation sur les prix des matières premières, les différents tests économétriques ont analysé la relation entre les variables EMM, ECFM et EDB. En effet, on peut dire que les mécanismes de transmission monétaire entre la masse monétaire et la consommation finale des ménages sont confirmés, mais aucun lien de cause à effet n'a été prouvé entre le déficit budgétaire et la masse monétaire dans un premier temps, et la masse monétaire et l'évolution des prix (variable proxy) dans un deuxième temps. Par conséquent, on peut d'une part, infirmer partiellement l'existence de l'effet d'éviction par la spéculation sur les prix des matières premières, et d'autre part, on peut confirmer que ce risque reste toujours probable à cause de cette dépendance confirmée entre la masse monétaire et la consommation finale des ménages au Maroc.

Conclusion

Dans cet article, on a étudié d'une manière théorique et empirique les différentes formes des effets d'éviction au Maroc liés au politique d'intervention publique par le déficit budgétaire, on peut dégager trois conclusions principales.

D'abord, l'effet d'éviction provoqué par l'augmentation du taux d'intérêt suite aux politiques budgétaires expansionnistes (endettement...) a été infirmé empiriquement dans ce travail. En effet, sur toute la période étudiée (1980-2018), les différents types du taux d'intérêt n'étaient pas influencés par l'ensemble des politiques économiques adoptées ce qui inhibe l'effet d'éviction par le taux d'intérêt.

Ensuite, l'effet d'éviction par le taux de change a été également infirmé dans ce travail. Sur toute la période étudiée, l'évolution des exportations, des importations et des taux d'intérêt n'impactent le taux de change au Maroc, ce résultat est cohérent avec la doctrine de politique de change fixe adoptées par les autorités marocaines.

Enfin, l'effet d'éviction par la spéculation sur les prix de matières premières a été également infirmé dans ce travail, l'augmentation des dépenses publiques ne conduit pas à l'augmentation des prix des matières premières. Mais, ce risque reste toujours possible, puisque les résultats économétriques indiquent que, la consommation finale des ménages, est impactée par la masse monétaire durant toute la période étudiée.

En somme, tous les résultats convergent vers l'invalidation des différentes formes des effets d'éviction au Maroc. En effet, toute politique budgétaire expansionniste au Maroc n'aura aucun effet négatif sur les différents mécanismes financiers et réels de l'économie marocaine.

Références bibliographiques

- Afonso, António, and Ricardo M. Sousa. (2011). "The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy in Portugal: A Bayesian SVAR Analysis." *Portuguese Economic Journal*, 10(1): 61-82.
- Albatel, A.H. (2003). Government budget deficits and the crowding out of private sector investment in Saudi Arabia. *Journal of King Saud University Administrative Science Quarterly*, 17(1), 1-28.
- Al-Majali, A. (2018). Crowding Out Effect of Public Borrowing: The Case of Jordan, *International Review of Management and Marketing*, 2018, 8(1), 119-125.
- Andrien, O. et al. (1995). « *Taux d'intérêt réels à long terme : indications fournies par les séries chronologiques groupées* », revue économique de l'OCDE n° 25, 1995.
- Arthus, P. (2009). « *les différentes versions possibles de l'effet d'éviction lié aux déficits publics* ». NATIXIS.
- Atukeren, E. (2004). Interactions between public and private investment: Evidence from developing countries, Swiss Institute for Business Cycle Research (KOF). Zurich, Switzerland: Swiss Federal Institute of Technology-Zurich (ETH Zurich)
- Bank Al Maghrib, Rapports annuels de 2000 à 2018.
- Başar, Selim, and Mehmet S. Temurlenk. (2007). "Investigation Crowding-Out Effect of Government Spending for Turkey: A Structural VAR Approach." *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(2) : 95-104.
- Bernard, B. (2004). « *L'élasticité de l'investissement par rapport aux taux d'intérêt* ».
- Bourbonnais.R. (2018). « *Econométrie, manuel et exercices corrigés* », Dunod.
- Emran, M.S., Farazi, S. (2009). Lazy Banks? Government Borrowing and Private Credit in Developing Countries. Institute for International Economic Policy Working Paper Series No. 2009-9.
- Haut-commissariat au plan, Comptes nationaux de 1980 à 2018.
- Mahmoudzadeh, and Sadeghi. (2013). "Fiscal Spending and Crowding-Out Effect: A Comparison between Developed and Developing Countries." *Institutions and Economies*, 5(1): 31-40.
- Mamatazakis, E.C. (2001). "Public Spending and Private Investment: Evidence from Greece", *International Economic Journal*, 15(4): 33-46.
- Mankiw, G. (2010). « *Macroéconomie* », les nouveaux horizons, 2010
- Masson, P. et al. (1984). « *Effets des dépenses publiques en cas d'anticipations rationnelles* ».
- Ministère de l'Economie et des Finances. (1997). « *Soutenabilité, finançabilité et relance budgétaire* ».
- Ministère de l'Economie et des Finances. (2008). « *Principales mesures fiscales par année 1980 à 2007* ».

Keynes, J.M. (1935). « *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie* », Payot.

Lemennicier, B. (1973). « *La contrainte budgétaire de l'Etat et l'optimal policy Mix en régime de change fixe et flexible* », revue économique.

Sen and A. Kaya. (2014). "Crowding-Out or Crowding-In? Analyzing the Effects of Government Spending on Private Investment in Turkey" *PANOECONOMICUS*, 2014, 6, pp. 631-651.

Wang, B. (2005). "Effects of Government Expenditure on Private. Investment: Canadian Empirical Evidence", *Empirical Economics*, 30(2): 493-504.

Annexes

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 05/09/20 Time: 16:16

Sample: 1980 2018

Included observations: 34

Dependent variable : ETIP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ETID	0.149820	1	0.6987
EDB	0.399125	1	0.5275
All	0.651949	2	0.7218

Dependent variable : ETID

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ETIP	0.000731	1	0.9784
EDB	0.427132	1	0.5134
All	0.517812	2	0.7719

Dependent variable: EDB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ETIP	3.090587	1	0.0787
ETID	0.389560	1	0.5325
All	3.135048	2	0.2086

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date : 05/09/20 Time : 17:09

Sample: 1980 2018

Included observations : 34

Dependent variable : ECFM

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
EMM	12.81127	1	0.0003
All	12.81127	1	0.0003

Dependent variable : EMM

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
ECFM	0.334000	1	0.5633
All	0.334000	1	0.5633

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date : 05/09/20 Time : 17:14

Sample: 1980 2018

Included observations : 34

Dependent variable : EPIB

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
EMM	20.71608	1	0.0000
All	20.71608	1	0.0000

Dependent variable : EMM

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
EPIB	0.537446	1	0.4635
All	0.537446	1	0.4635