

# **CONDUITE DE LA POLITIQUE MONEATIRE MAROCAINE SOUS REGIME DE CIBLAGE D'INFLATION**

## **CONDUCT OF MOROCCAN MONETARY POLICY UNDER INFLATION TARGETING**

**Ichraq GUECHATI**

Doctorante

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Settat

Université Hassan Premier, Settat- Maroc

Laboratoire des études en Finance, Comptabilité et Gestion « LEFCG »

**I.guechati@uhp.ac.ma**

**Mustapha CHAMI**

Professeur d'enseignement supérieur

Ecole Nationale de Commerce et de Gestion Settat

Université Hassan Premier, Settat – Maroc

Laboratoire des études en Finance, Comptabilité et Gestion « LEFCG »

**Mostapha.chami@uhp.ac.ma**

**Date de soumission :** 15/06/2022

**Date d'acceptation :** 01/08/2022

**Pour citer cet article:**

GUECHATI I. & CHAMI M. (2022) «CONDUITE DE LA POLITIQUE MONEATIRE MAROCAINE SOUS REGIME DE CIBLAGE D'INFLATION», Revue Internationale des Sciences de Gestion «Volume 5 : Numéro 3» pp : 752 - 772

## Résumé

Le présent travail a pour objectif de déterminer la règle optimale de type Taylor qui devrait guider l'action des autorités monétaires marocaines à l'horizon de l'adoption de la politique du ciblage d'inflation. En fait, le ciblage de l'inflation est une politique monétaire dont l'objectif ultime est la maîtrise de l'inflation. Cette stratégie confère plus d'indépendance à la banque centrale en matière de réaction contre les chocs, et fournit un cadre marqué par plus de transparence et de crédibilité. Dans ce contexte, le Maroc a entamé la première étape du processus de flexibilisation de son régime de change, la deuxième en est le passage à un régime de ciblage d'inflation. Le FMI estime que le Maroc a réuni les conditions pour effectuer cette transition, tandis que le Wali de la banque centrale affirme que ce n'est pas encore le bon timing et qu'il vaut mieux attendre. Afin de vérifier la disposition du Maroc à réussir ce passage, nous allons modéliser différentes règles de type Taylor, pour en déduire laquelle qui reflète le mieux l'action de Bank Al- Maghrib en terme de conduite de la politique monétaire. A noter que les données considérées concernent la période 1990-2020.

**Mots clés :** Ciblage de l'inflation ; règle de type Taylor ; politique monétaire ; indépendance ; flexibilisation du régime de change.

## Abstract

The objective of this work is to determine the optimal Taylor-type rule that should guide the action of the Moroccan monetary authorities on the horizon of the adoption of the inflation-targeting policy. In fact, inflation targeting is a monetary policy whose ultimate objective is to control inflation. This strategy gives the central bank more independence in responding to shocks, and provides a framework of greater transparency and credibility. In this context, Morocco has begun the first stage of the process of flexibilizing its exchange rate regime, the second being the transition to an inflation-targeting regime. The IMF believes that Morocco has met the conditions to make this transition, while the Wali of the central bank says that it is not yet the right timing and that it is better to wait. In order to verify Morocco's readiness to pass this passage, we will model different Taylor-type rules, to deduce which one best reflects the behavior of the central bank in the conduct of monetary policy. Note that the data considered are for the period 1990-2020.

**Keywords:** Inflation targeting ; monetary policy ; Taylor rule ; independence ; flexibilization of the exchange rate regime.

## Introduction

L'effondrement du système Bretton Woods a marqué énormément l'économie mondiale à plusieurs égards. Cette période était marquée par l'avènement du premier choc pétrolier, et la survenue de plusieurs crises (Crises asiatique, d'Amérique latine...) témoignant la fin des Trente Glorieuses. On assistait à de très forte instabilité des prix, et les niveaux d'inflation avaient augmenté en flambée, engendrant ainsi une récession économique très importante, dont le comité mondial devrait faire face.

Suite à cet état des lieux, la recherche scientifique dessus avait pris du regain, et plusieurs travaux étaient développés dont l'objectif principal était de comprendre l'origine de ces turbulences économiques, de trouver les solutions pour en limiter les conséquences, et mettre en place les mesures nécessaires afin que cela ne se reproduise plus dans le futur. Ces travaux concordaient tous sur la stabilité des prix comme élément clé dans le processus de construction d'une politique monétaire efficace. Dès lors, les acteurs économiques se préoccupaient essentiellement de déterminer quelle politique monétaire mener pour assurer cette stabilité des prix ? Quelles implications induites par cette politique en termes de variables économiques ?

L'objectif d'atteinte de la stabilité des prix était poursuivi à travers deux voies, à savoir la maîtrise de l'évolution des prix domestiques, et le contrôle de la variabilité des taux de change. Autrement dit, la stabilité des prix ne pourrait être réalisée que si la stabilité interne (prix domestiques) et la stabilité externe (taux de change) auraient été assurées. On pensait alors qu'une variable **économique** considérée comme **un objectif** intermédiaire, pourrait servir comme base d'ancrage nominale dans le cadre d'une politique monétaire réussie visant la stabilité des prix à long terme.

Les banques centrales auxquelles il est confié de mener la politique monétaire avec l'objectif de la stabilité des prix, fondent alors leurs stratégies en adoptant une approche de ciblage monétaire en considérant des objectifs intermédiaires visant le contrôle de l'accroissement des agrégats monétaires ; ce qui revient à dire que les banques centrales auraient à fixer un taux d'évolution de la masse monétaire en fonction de l'objectif de la stabilité des prix, et à maîtriser l'inflation via le contrôle de l'évolution des prix internes. Mais rapidement il a été constaté les insuffisances de telles stratégies, notamment dans la maîtrise de la création monétaire eu égard aux progrès techniques et théoriques. Dans ce contexte, en 1990 il est apparu une nouvelle approche en Nouvelle-Zélande, donnant naissance à la politique de **ciblage d'inflation**. En fait, afin d'assurer la stabilité des prix, et dans le cadre de cette nouvelle politique, les autorités monétaires ont abandonné les cibles intermédiaires en faveur du ciblage direct de l'inflation.

Au Maroc, jusqu'en 2006, il a adopté une politique de ciblage monétaire pour atteindre l'objectif ultime de maîtrise de l'inflation ; ceci consistait à fonder sa politique monétaire sur le contrôle de l'évolution des agrégats monétaires notamment M1 et M3. Mais différentes analyses ont vite montré l'échec des stratégies basées sur ces objectifs intermédiaires dans l'atteinte de la stabilité des prix. Dans ce registre, une étude menée par le FMI en 2005<sup>1</sup>, a fait ressortir une divergence importante de ces agrégats par rapport à leurs cibles, et aboutit à la conclusion : au Maroc, l'objectif de change l'emporte sur l'objectif de stabilité des prix. Pour explication, l'apparition de nouveaux produits financiers ((titres du marché monétaire ou les parts d'OPCVM), ainsi que les recettes en devises générées à l'occasion d'opérations de privatisations, de tourisme ou encore suite aux transferts effectués par les marocains résidants à l'étranger ou privés, deviennent sous un régime fixe une source de création monétaire, ce qui contredit la théorie monétariste selon laquelle la maîtrise de l'inflation est subordonnée au contrôle de la création monétaire.

Pour rompre avec la politique de ciblage monétaire, Bank Al-Maghrib a adopté en (2006) de nouveaux statuts, dont l'objectif est de réagir plus efficacement face au risque des tensions inflationnistes. Ainsi, la Banque centrale fonde désormais sa politique sur l'adoption d'une gamme d'indicateurs servant de base pour le contrôle de la compatibilité de la sphère monétaire et financière à la sphère réelle, faisant ainsi de la stabilité des prix un objectif de premier plan, tout en ayant une indépendance accrue de manœuvre pour y parvenir.

Ceci étant, il est incohérent de mener une telle politique conjointement à une politique de ciblage de change, qui semble contradictoire avec l'objectif de maîtrise de la masse monétaire à cause du risque du changement de celle-ci pour maintenir le taux de change à son niveau, ce qui est source d'une pression inflationniste.

Dans ce sens, le FMI affirme « *De pair avec les réformes structurelles, le passage au régime flexible pourrait aider le Maroc à relever les défis de la compétitivité et vraisemblablement contribuer à doper la croissance à moyen terme* ». Depuis lors, Bank Al-Maghrib (BAM) promet de transiter vers un régime de change plus flexible. Mais il fallait attendre le 15 janvier 2018 pour entamer la première étape du processus de flexibilisation du régime de change marocain, en élargissant la bande de fluctuations du dirham à +/-2,5% (puis à +/-5% mars 2021) par rapport à un cours central fixé par Bank Al-Maghrib sur la base d'un panier de devises composé de l'euro et du dollar américain à hauteur respectivement de 60% et 40%.

---

<sup>1</sup> Bank Al-Maghrib (2005), *Rapport annuel*, p. 100. IMF staff reports ; IMF *Recent Economic Developments*; and IMF staff estimates.

Après avoir entamé cette première étape de flexibilisation du régime de change, et à l'occasion d'un point de presse organisé fin décembre 2021 suite à la tenue de la réunion du conseil d'administration de la Banque Centrale, Le Wali de Bank Al- Maghrib (BAM), Abdellatif Jouahri affirma que ce n'est pas le bon timing pour le passage à la deuxième étape du processus de libéralisation du dirham, à savoir le ciblage de l'inflation. Il convient de signaler que le Fonds monétaire international (FMI) avait incité le Maroc, lors de sa dernière mission dans le cadre de l'article 4, à multiplier ses efforts pour accélérer ce processus. Le gouverneur de la Banque centrale rappelle que *« Cette étape consistera à abandonner l'ancrage au panier des devises et à passer à un ciblage de l'inflation. Le nouvel ancrage sera donc le taux directeur et la politique monétaire. Il vaut mieux attendre, ce n'est pas le bon timing ! Nous évoluons toujours dans un contexte de crise post-covid marqué par l'apparition de nouveaux variants du virus. Ce qui accentue les incertitudes et pèse en conséquence sur le Budget de l'État et détermine la politique monétaire. J'ai expliqué à l'équipe du FMI que nous sentons encore le besoin de sensibilisation et de formation du tissu économique national par rapport à cette étape à franchir. Car il est essentiel que les opérateurs économiques comprennent bien comme il le faut les contours, les modes de fonctionnement et les imbrications de ce projet. En outre, la Banque centrale affirme travailler auprès du secteur bancaire sur la cartographie des risques liés à ce système. A noter également que le passage au ciblage de l'inflation nécessite un certain nombre de prérequis, notamment une soutenabilité budgétaire à moyen terme. Si nous engageons cette nouvelle étape, nous n'aurons plus le droit de faire un retour en arrière ; mais sur le plan technique, je vous assure que la Banque centrale est prête »*.

Dans ce registre, le présent article tente de répondre à la question principale : quelle est la règle optimale que devrait adopter les autorités monétaires marocaines pour réussir le passage à une politique de ciblage de l'inflation ?

Ainsi, cet article propose-t-il de répondre à cette problématique en présentant dans un premier temps une revue de la littérature sur l'évolution de cette stratégie dont l'aspect pratique précède le formalisme théorique. Ensuite, nous allons illustrer sa performance en termes des moyennes des taux d'inflation pour les périodes avant et après l'adoption du ciblage de l'inflation en distinguant entre les pays développés et en développement, ainsi que pour les cibles et non cibles. Dans un troisième temps, nous allons estimer les règles de type Taylor dans le contexte marocain, afin de dégager la règle optimale qui traduit le mieux la réaction de Bank Al Maghrib en cas de ciblage d'inflation. Enfin, nous concluons par interpréter les résultats obtenus relatifs à notre question centrale : quelle règle traduit mieux l'action d'adoption du ciblage d'inflation ?

## 1- Revue de littérature

Le ciblage de l'inflation est une stratégie monétaire qui vise la maîtrise de l'inflation. En fait, cette politique confère plus d'indépendance à la banque centrale en matière de réaction contre les chocs, et fournit un cadre marqué par plus de transparence (Croce & Khan, 2000).

Quant à l'origine du ciblage d'inflation, la littérature standard considère qu'il est né, principalement, de la « science » de la politique monétaire et de l'incohérence temporelle. Cependant, les nouveaux keynésiens prétendent aussi être à son origine. Sans compter, que des travaux sur l'histoire du ciblage de l'inflation en Nouvelle-Zélande ressortent d'autres théories fondatrices concurrentes, comme les théories microéconomiques de la Harvard Business School sur lesquelles le gouvernement s'est appuyé dans sa réforme de la Reserve Bank de la Nouvelle-Zélande à partir de 1984. En effet, cette stratégie est l'aboutissement des différentes expériences en matière de politiques monétaires adoptées jusqu'à lors, à partir du régime keynésien, passant par le régime de ciblage monétaire, arrivant enfin à la stratégie du ciblage d'inflation et à l'apparition de l'ordre monétaire d'indépendance des banques centrales qui était de nature à susciter la recherche d'intérêt "individuel" des banques centrales.

Ce fut en 1990 que la politique de ciblage d'inflation a été pratiquée, pour la première fois, par la Nouvelle-Zélande<sup>2</sup>. L'adoption de ciblage d'inflation fait suite aux échecs multiples des politiques antérieures et à la recherche d'une nouvelle ancre alternative. (Leiderman & Svensson, 1995) ont souligné l'aspect de la construction à posteriori de la théorie de ciblage d'inflation, qui a fait émerger par la suite plusieurs débats. Ce point a été évoqué également par (Dale & Haldrup, 1995).

Au début de son apparition en 1990, il n'y avait pas de consensus sur la définition de la politique de ciblage d'inflation, malgré les tentatives des précurseurs de cette théorie, citons (Svensson, 1997/1998/ 1999/2002), (Bernanke, et al, 1999), (Mishkin, 2000)...etc. Mais au fur et à mesure de l'avancement de son application, on peut spécifier les principales caractéristiques de cette politique selon (Drumetz, et al., 2015) comme suit :

- L'annonce explicite d'une cible quantifiée d'inflation à moyen terme ;
- La diffusion de l'inflation anticipée afin de rassurer les différents agents économiques, et justifier les décisions de politique monétaire ;
- La publication périodique de rapports sur l'inflation pour plus de transparence ;
- L'indépendance des autorités monétaires pour gagner en crédibilité.

---

<sup>2 2</sup> L'adoption législative de la politique de ciblage en Nouvelle-Zélande avait eu lieu en (1989), mais l'entrée en vigueur effective avait été en 1990.

Dans ce contexte, la politique monétaire sera de nature à créer un ancrage fort sur les l'inflation anticipée, et ainsi stabiliser l'activité économique à moyen terme et même à long terme. (Salle I, 2013) attribue cet effet exercé par la politique de ciblage d'inflation, essentiellement à la crédibilité accrue en matière de prévisions de l'évolution des prix, qui fournit aux agents économiques un outil performant de prise de décisions les plus pertinentes.

Bien que la politique de ciblage d'inflation semble ne pas avoir un consensus sur sa définition, il est bien établi que la stabilité des prix demeure l'objectif principal de cette stratégie. Dans ce sens, les nouveaux keynésiens comme les adeptes de la théorie de la crédibilité concordent sur le fait que la maîtrise des prix constitue une condition nécessaire et suffisante à la stabilité macroéconomique.

Pour les prérequis nécessaires à la mise en œuvre de cette stratégie, plusieurs recherches ont traité la question. A ce titre, (Batini & Laxton, 2006) ont considéré que les préconditions de l'adoption de la politique de ciblage de l'inflation, se rapportent essentiellement à l'autonomie de la banque centrale, au degré du progrès des infrastructures techniques, à la stabilité du cadre macroéconomique, en plus d'un fort système financier<sup>3</sup>.

Dans un autre registre, la littérature empirique sur le ciblage d'inflation s'est basée sur la règle de conduite de cette politique monétaire. En effet, (Taylor, 1993) fut le premier à utiliser une modélisation de la politique de ciblage d'inflation fondée sur une règle activiste et explicite. Elle est désormais devenue la règle de base dans l'estimation de la fonction de réaction des autorités monétaires dans le cadre de ciblage d'inflation. A travers cette règle, Taylor a mis en jeu les déviations de l'inflation par rapport à l'inflation cible et de la production par rapport à la production potentielle, afin d'expliquer l'évolution du taux d'intérêt court terme. Après avoir montré son succès, cette règle est devenue plus connue et vulgarisée au sein des milieux académiques, surtout avec les travaux de (Goldman S, 1996) qui a introduit le facteur d'inflation anticipée dans la spécification de la règle de Taylor. Depuis lors, le débat est orienté vers la détermination de la règle qui traduit le mieux la réaction de la banque centrale adoptant la politique de ciblage d'inflation. Afin d'aménager cette règle traditionnelle, il est apparu plusieurs règles dites de type Taylor, qui tiennent compte soit du passé (*Backward-Looking*), ou selon Lucas sont plutôt tournées vers le futur (*Forward-Looking*).

Les règles "*Backward-Looking*" fondées sur l'information passée, ont connu plusieurs critiques,

---

<sup>3</sup> Voir (Eichengreen, et al., 1999), (Mishkin, 2000) pour plus de détails sur les prérequis institutionnels nécessaires de ciblage d'inflation.

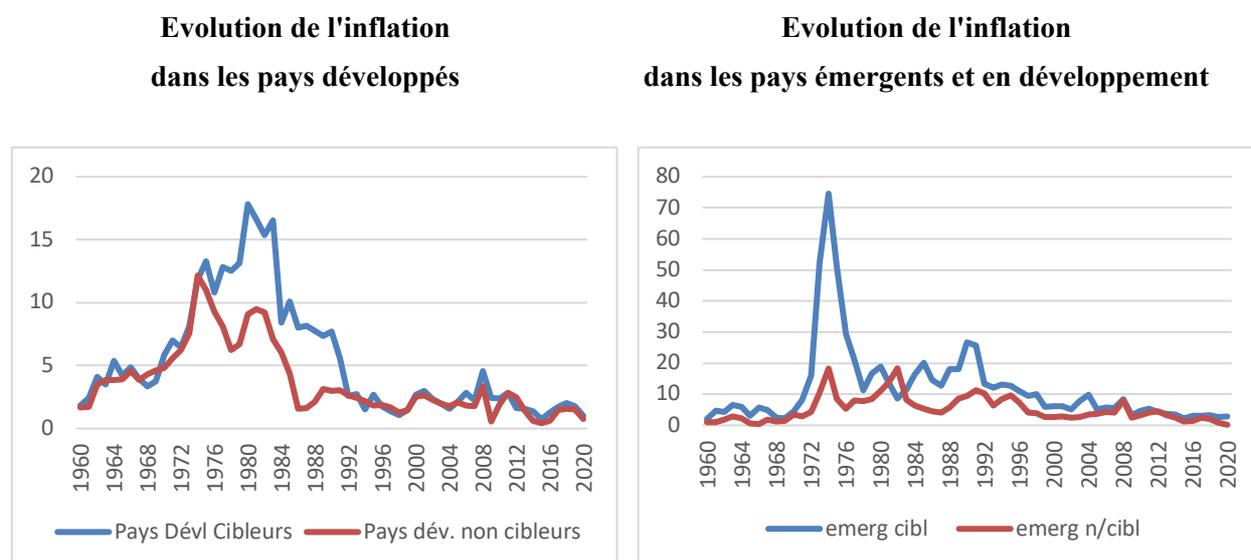
notamment au fait que seules les divergences historiques par rapport à l'inflation et à la production qui expliquent le comportement du taux d'intérêt. Afin de surmonter cette limite, (Clarida, et al., 1999) ont introduit les valeurs anticipées des variables retenues, ce qui est de nature à mieux contrôler les inflations courante et future, et par la une meilleure maîtrise des prix.

D'autre part, (Rudebush, 1995) a pu révéler une pratique courante des banques centrales, s'appuyant sur la corrélation identifiée entre le taux d'intérêt et ses valeurs historiques, ce qui a incité (Clarida, et al., 1999) à introduire lissage du taux d'intérêt dans leur règle "*Forward-Looking*", déjà mentionné.

D'autres études, utilisant une approche différente basée sur la méthode de double différence ont abouti parfois à des résultats confus. En fait, certaines études ont conclu effectivement l'existence d'un effet positif du ciblage de l'inflation sur les variables retenues, à savoir l'inflation et la croissance économique, et leur volatilité ; on cite à ce titre le travail éminent de (Pétursson, 2004). Contrairement à ces résultats, (Ftiti, et al., 2016) ont constaté des conclusions divergentes issues des recherches menées d'un part par (Brito & Bystedt, 2010), et de l'autre par (Gemayel, et al., 2011), notamment au niveau de l'effet sur la volatilité de l'inflation.

Donc si certains chercheurs à l'instar de (Corbo, *et al.*, 2001), de (Neumann & von Hagen, 2002) et (Svensson, 2010), ont pu montrer un effet macro-économique positif du ciblage de l'inflation en termes de baisse d'inflation et d'amélioration de la croissance économiques, d'autres, au contraire, ont invité à afficher plus de réserves dans la considération de ces résultats, comme (Lucotte, 2011).

La figure (1) présente les moyennes des taux d'inflation pour les périodes avant et après l'adoption du ciblage de l'inflation. On remarque une baisse en moyenne des taux de l'inflation de pour tous les pays développés et en développement, ainsi que pour les cibles et non cibles. Toutefois, on remarque une forte performance pour les pays émergents par rapport aux pays développés ; et au sein des pays de même catégorie on enregistre une performance meilleure en faveur des pays cibles, traduite par une baisse remarquable des niveaux d'inflation toute catégorie confondue, bien qu'il y ait une disparité considérable entre les deux moyennes initiales. Cette différence est due essentiellement aux divergences entre ces économies.

**Figure N°1 : Moyennes des taux d'inflation pré-ciblage et post-ciblage d'inflation :**

Source : La banque mondiale

## 2- Méthodologie économétrique

Dans ce qui suit, on va estimer les règles de type Taylor dans le contexte marocain, afin de dégager la règle optimale qui traduit le mieux la réaction de Bank Al Maghrib en cas de ciblage d'inflation. Les données considérées concernent la période 1990-2020, elles sont issues majoritairement de la base de la Banque mondiale. Il convient de signaler que le choix d'une fréquence annuelle des données plutôt que mensuelle ou trimestrielle comme adopté dans la plupart des recherches, est guidé essentiellement par le fait que la détermination de la cible d'inflation se fait sur la base de l'inflation annuelle, ainsi que pour éviter le caractère plus volatil d'une inflation prise sous des fréquences non annuelles. D'autre part, ce choix amène à l'utilisation de données réelles du PIB, quitte à procéder à des filtrages pour estimer des valeurs non observées à l'échelle trimestrielle, susceptibles de dénaturer la réalité avec la considération de données non réelles.

Notre méthodologie consiste à procéder à une estimation par la méthode (MCO)<sup>4</sup>. Néanmoins, dans les règles de type Taylor où l'on considère l'inflation anticipée, on se trouve avec un modèle où la variable explicative (inflation anticipée) est corrélée avec les termes d'erreurs composées, ce qui biaise l'estimateur par MCO. Pour surmonter cette limite, on a adopté la méthode proposée par (Baum et al., 2002). Ainsi, on a procédé à l'estimation de la règle de Taylor Forward-looking en se basant sur la méthode des moments généralisés (MMG) avec la considération des variables instrumentales pour le modèle.

<sup>4</sup> Mésonnier & Renne, 2004

A noter que toutes les variables retenues sont prises en niveau, après confirmation de la stationnarité des termes résiduels.

Ci-dessous la description des différentes variables retenues.

**Intérêt** : Le taux moyen du marché monétaire constitue la référence pour les banques dans la détermination de leurs taux d'intérêt débiteurs et créditeurs.

**Inflation ( $\pi_t$ )** : mesurée par le pourcentage de variation de l'indice des prix à la consommation.

**Output gap (OP-GAP)** : défini comme étant la variation du logarithme de l'output observé de sa tendance potentielle. Cet indicateur mesure la performance économique du pays, en évaluant la différence entre la production réelle d'une économie et sa production potentielle. La production potentielle est la quantité maximale de biens et de services qu'une économie peut produire lorsqu'elle fonctionne à plein régime. Pour estimer cette variable inobservée, on procède avec le filtre (HP) de Hodrick et Prescott.

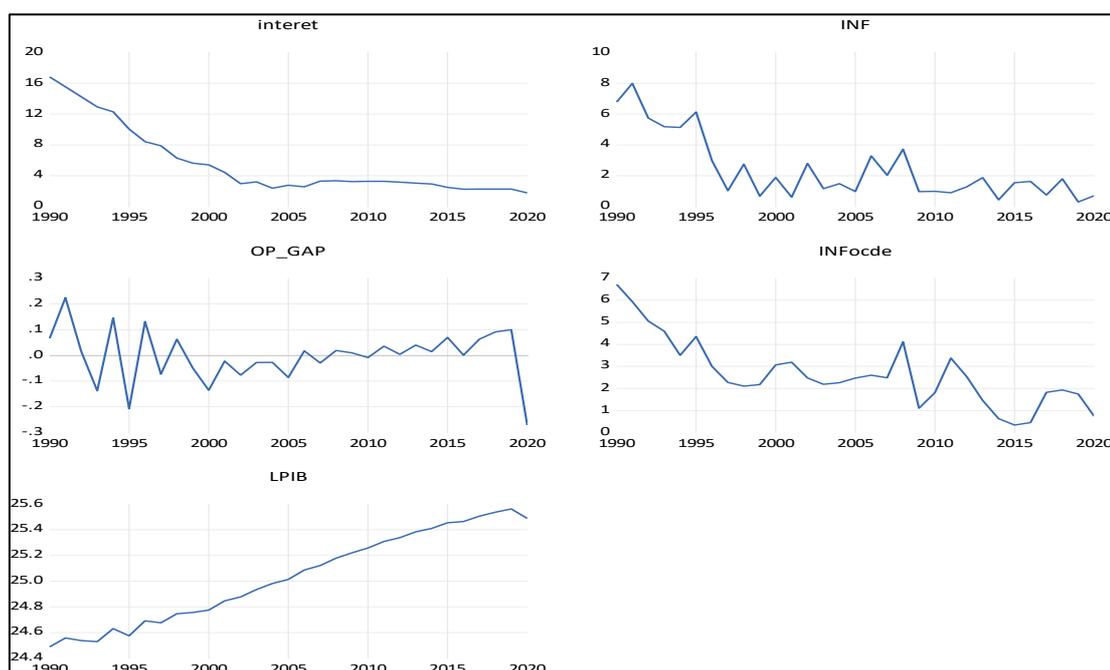
**Inflation cible ( $\pi_c$ )** : la littérature propose de considérer la moyenne de la série d'inflation sur la période considérée, dans le cas où cette cible ne fait pas objet de publication explicite par la Banque centrale. Dans notre cas, elle est égale à (2,44%).

**Inflation anticipée ( $\pi_t^a$ )** : L'inflation anticipée est définie comme étant la prévision d'inflation à l'horizon (t+1) sachant toute l'information disponible à la période (t). La Banque centrale donne beaucoup d'importance à cette variable, à même de devenir une cible intermédiaire dans le cadre du ciblage d'inflation comme indiqué par Svensson (1997) et Leitemo (2006a). Au Maroc, cette variable n'a fait objet de publication qu'après adoption des statuts de BAM de (2006). Ainsi, on retient l'approche de (Svensson 1997) pour estimer cette variable donnée par la somme de l'inflation et l'output-gap courants.

**Inflation importée ( $\pi_{importée}$ )** : notamment l'inflation de l'OCDE, introduite afin de prendre en compte l'impact de l'inflation importée des pays partenaires du Maroc sur l'évolution des prix.

**Taux d'intérêt d'équilibre ( $i^*$ )** : calculé à partir de la différence entre le taux d'intérêt et l'inflation cible, et correspond à la moyenne de ces différences sur la période considérée. Selon cette approche, il s'établit dans notre cas à (3,14%).

**Figure N°2 : Evolution des variables retenues**



Source : FMI, calcul auteurs, logiciel Eviews 11

### 3- Résultats des estimations :

#### 3.1. Estimation de la fonction Taylor classique :

Cette fonction de réaction est donnée par la formule :

$$i_t = i^* + \pi_t + a (\pi_t - \pi_c) + b (op-gap) \quad (1)$$

**Tableau N°1 : Résultat de l'estimation de la fonction de Taylor (1)**

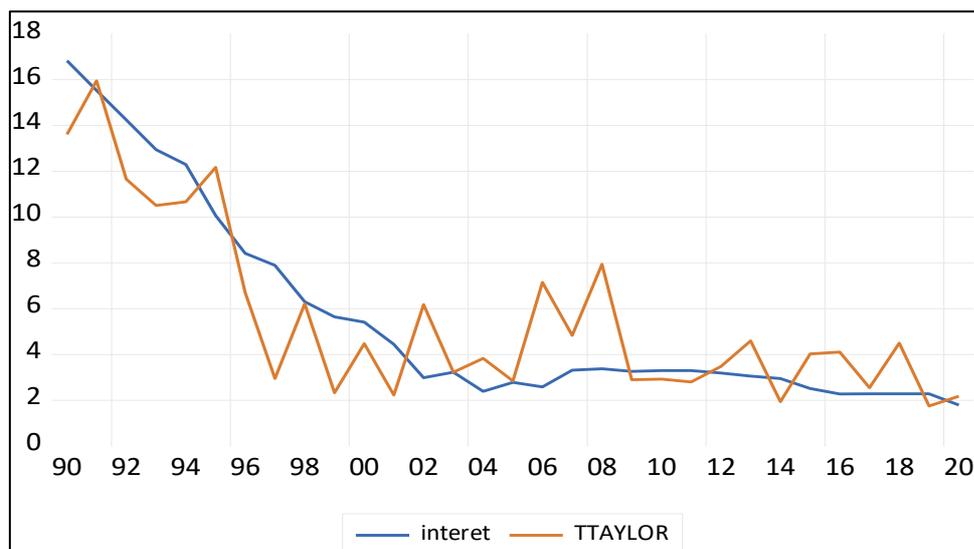
<i>a</i>	<i>b</i>	R- squared
0,83	0,83	0,38

Source : calcul auteur

Les résultats de l'estimation<sup>5</sup> de la règle de Taylor originale font ressortir des poids similaires accordés à l'inflation et à la production (respectivement de 0,834 et 0,835). On peut conclure que le Maroc s'intéresse à la stabilité des prix au même ordre que l'activité économique. D'autre part, le degré d'explication de la variance du taux d'intérêt par les seules variables, à savoir l'inflation et l'output gap, semble être très moyen (0,38), ce qui indique sur le faible pouvoir explicatif du modèle. La figure (3) illustre bien cette divergence du Taux de Taylor par rapport à la courbe du taux d'intérêt.

<sup>5</sup> Sortie Eviews (1) en annexes.

Figure N° 3 : Backtesting du taux Taylor selon l'équation (1)



Source : calcul auteur, logiciel Eviews 11

Par la suite, on va introduire l'inflation anticipée afin de prendre en considération cet aspect prospectif

### 3.2. Estimation de la fonction Taylor avec inflation anticipée :

La fonction de réaction de type Forward-looking est donnée par la formule :

$$i_t = i^* + a (\pi_t^a - \pi_c) + b (\text{op-gap}) \quad (2)$$

Tableau N° 2 : Résultat de l'estimation de la fonction de Taylor selon l'équation (2)

a	b	R- squared
1,13	0,55	0,61

Source : calcul auteur

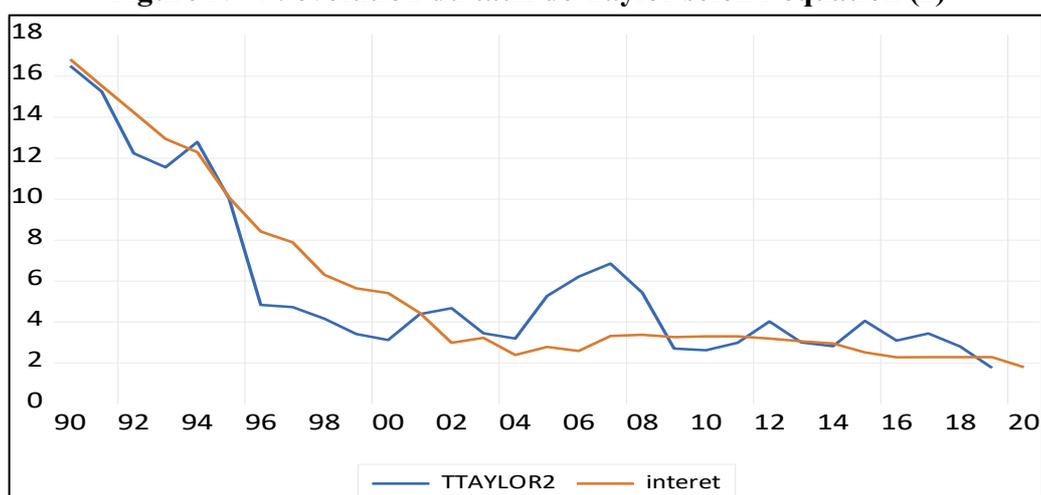
Il ressort des résultats de l'estimation<sup>6</sup> de cette fonction de réaction que le poids accordé à l'inflation est de  $1.13 > 1$ . Ce résultat signifie qu'une augmentation du taux d'inflation engendre une augmentation du taux d'intérêt de court terme, ce qui confirme que la banque centrale est orientée vers l'objectif de stabilisation des prix, conformément aux résultats de (Gerdesmeier et Roffia) : «un paramètre de l'inflation supérieur à 1 implique que le taux d'intérêt de court terme doit augmenter quand le taux d'inflation augmente, ceci exerce un effet de stabilisation sur l'inflation ». D'autre part, le poids accordé à l'activité économique est de  $0,55 < 1,13$  ce qui

<sup>6</sup> Sortie Eviews (2) en annexes

implique que la stabilisation des prix demeure le premier objectif des autorités monétaires. Le R-squared s'élève cette fois à (0,61), enregistrant une nette amélioration par rapport à la première fonction de réaction.

La figure (4) relève l'évolution du taux de Taylor estimé par rapport au taux d'intérêt.

**Figure N° 4 : évolution du taux de Taylor selon l'équation (2)**



Source : calcul auteur

Dans la suite, nous allons procéder au lissage du taux d'intérêt avec introduction de l'inflation importée. Ceci est de nature à révéler le choix de la banque centrale à prendre en compte l'ajustement partiel du taux d'intérêt. Plus précisément, la nouvelle fonction de réaction à estimer sera dynamique et tiendra compte du taux d'intérêt passé.

### 3.3. Estimation de la fonction Taylor avec inflation anticipée et TCEN :

La fonction de réaction est donnée par la formule :

$$i_t = i^* + \pi_t + a(\pi_t^a - \pi_c) + b(op-gap) + c(LTCEN) \quad (3)$$

**Tableau N°3 : résultat de l'estimation de la fonction de Taylor selon l'équation (3)**

a	b	c	R- squared
0,94	-0,06	-8,12	0,62

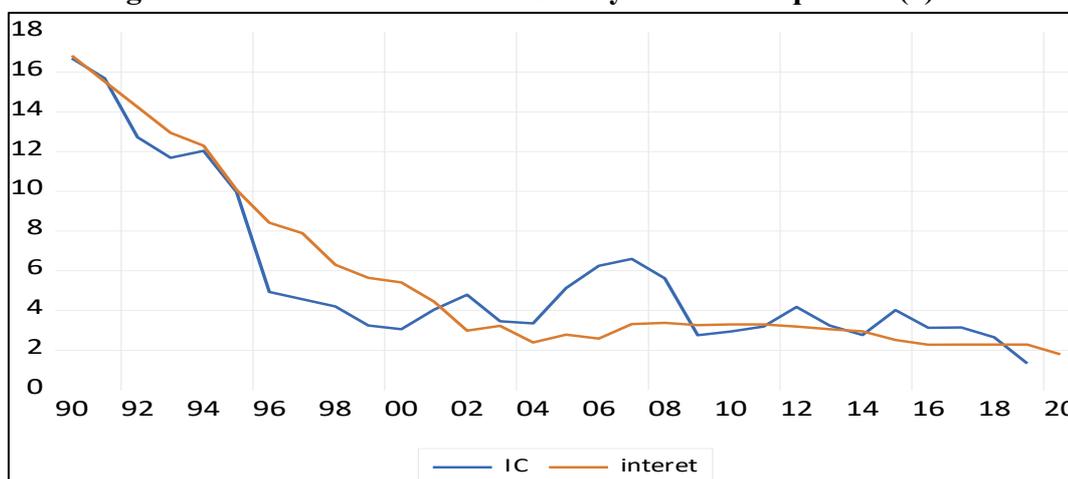
Source : calcul auteur

Les résultats de l'estimation<sup>7</sup> révèlent l'importance de la maîtrise d'inflation dans la politique monétaire marocaine, avec un coefficient fort significatif. Tandis que les autres coefficients liés à la production et au taux de change affichent des valeurs non significatives, ainsi que le signe

<sup>7</sup> Sortie Eviews (3) en annexes.

accordé à « b » qui est non conforme à la théorie. En plus, l'introduction de la variable du taux de change n'a amélioré la qualité d'ajustement que très légèrement par rapport à la fonction de réaction précédente.

**Figure N° 5 : évolution du taux de Taylor selon l'équation (3)**



Source : calcul auteur

### 3.4. Estimation de la fonction de Taylor Forward-looking avec lissage du taux d'intérêt et intégration de l'inflation importée :

La fonction de réaction est donnée par la formule :

$$i_t = \rho i_{t-1} + (1-\rho)\bar{i} + (1-\rho)a(\pi_t^a - \pi_c) + (1-\rho)b(\text{op-gap}) + (1-\rho)k(\pi_t^a - \pi_{\text{importé}}) \quad (4)$$

**Tableau N° 4 : résultat de l'estimation de la fonction de Taylor selon l'équation (4)**

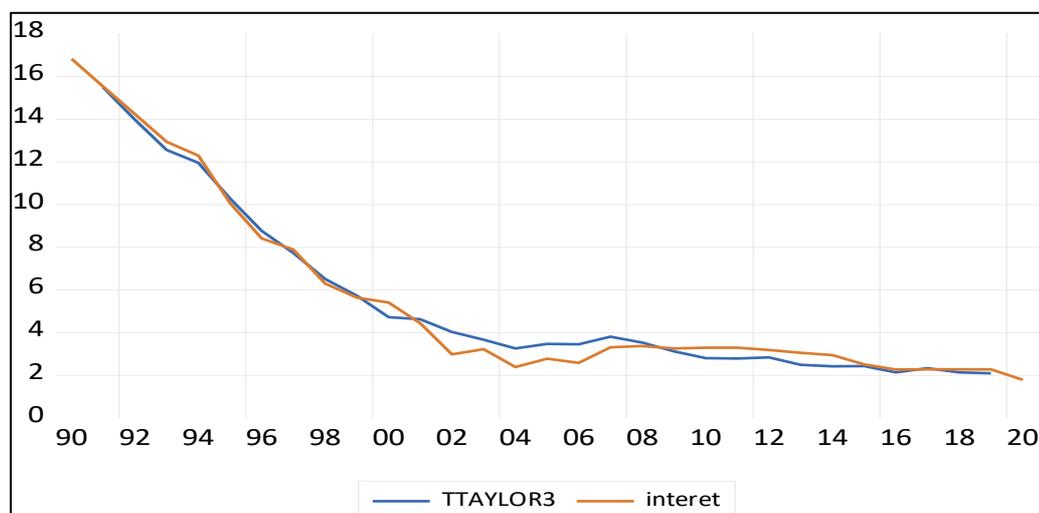
$\rho$	a	b	k	R- squared
0,80	0,78	0,29	-0,14	0,99

Source : calcul auteur

Il ressort des résultats de l'estimation<sup>8</sup> de cette fonction de réaction que le poids accordé à l'inflation est de 0.78, valeur assez grande qui reflète l'importance accordée par la banque centrale à la maîtrise des prix dans sa politique monétaire. Le R-squared étant proche de l'unité, confirme l'excellent ajustement proposé par cette fonction de réaction, encore bien illustré dans la figure (6).

<sup>8</sup> Sortie Eviews (4) en annexes.

**Figure N° 6 : évolution du taux de Taylor selon l'équation (4)**



**Source :** calcul auteur

La considération de la même spécification dans le cadre d'une règle Backward-looking donne des coefficients non significatifs pour l'ensemble des paramètres (sortie (5) en Annexe).

Ainsi, la qualité de représentation de la fonction de réaction de type Taylor Forward-looking avec lissage du taux d'intérêt mesurée par le  $R^2$ , conjointe à la considération du modèle ayant la valeur minimale que représente le critère Akaike, donnent la primauté à cette dernière fonction de réaction dynamique, ce qui correspond à la manière de procéder qu'adopte la Banque centrale.

## Conclusion

Notre objectif était de déterminer la règle optimale qui devrait guider l'action des autorités monétaires marocaines à la veille du passage à la deuxième étape du processus de libéralisation du régime de change, à savoir le ciblage d'inflation. Conséquemment, notre analyse a porté sur la détermination des variables pertinentes pouvant aboutir à la fonction de réaction optimale de type Taylor devant conduire la politique économique du Maroc. Entre les fonctions de réaction estimées dans notre recherche, de différentes natures statique et dynamiques, il ressort que la fonction de réaction dynamique *Forward-looking* présente les meilleurs critères pour la conduite de la politique monétaire marocaine. Cela confirme les recommandations des services du FMI selon lesquelles le Maroc mène une stratégie de maîtrise de l'inflation et est prêt au passage à une politique de ciblage d'inflation.

Particulièrement, il convient de noter que le coefficient de réaction  $\rho$  reflétant le gradualisme de la politique monétaire est estimé à (0,8) sous la règle *Forward-looking* retenue ; et que lorsque l'inflation anticipée dépasse la cible d'inflation de 1 %, un ajustement du taux d'intérêt s'impose

de l'ordre de 0,16%. Dans le même ordre, un dépassement de la production potentielle de 1% engendre un ajustement du taux d'intérêt de 0,59%.

Les résultats obtenus rejoignent les conclusions du FMI avancées depuis 2011, stipulant que le Maroc réunit les conditions nécessaires au passage à une politique de ciblage de l'inflation, dans le cadre d'un régime de change plus flexible. Ces conditions- prérequis concernent essentiellement le degré d'indépendance de la Banque centrale, les ressources humaines, les indicateurs financiers et le mode de gestion.

Enfin, la transition vers un régime de change flexible menée par le Maroc depuis 2018, ne peut que contribuer à réussir la transition vers une politique de ciblage d'inflation, car le ciblage du taux de change semble inconvenable avec la conduite de la stratégie de ciblage d'inflation dont l'objectif est d'orienter l'effort de la Banque centrale vers le ciblage direct de l'inflation, et d'adopter une règle monétaire optimale qui vise la stabilité des prix comme élément central.

Ces résultats semblent alors constituer des arguments contre l'hésitation du Wali de Bank al Maghrib à franchir le pas du passage à une stratégie de ciblage de l'inflation. Cette recommandation est encore motivée par les avancées réalisées par le Maroc en matière de fiabilité des prévisions, grâce à ses experts statisticiens et économètres, qui lui confèrent une aisance quant aux prévisions de l'inflation, et par là une crédibilité accrue à l'égard des autorités monétaires. Egalement, ce passage est de nature à rehausser les ambitions vers la concrétisation de réformes économiques et politiques plus profondes, à pousser le niveau de transparence, et s'aligner avec ses partenaires en termes d'inflation. Néanmoins, il faut signaler que la réussite d'une telle transition reste tributaire d'une indépendance effective et non statuaire de la Banque Centrale, afin d'éviter que son action se réduise à une politique budgétaire visant principalement le financement du déficit public

## ANNEXES

**Sortie (1) :**

Dependent Variable: I  
Method: Least Squares  
Date: 04/21/22 Time: 02:02  
Sample: 1990 2020  
Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	0.834530	0.205106	4.068769	0.0003
OP_GAP	0.835211	4.218604	0.197983	0.8445
C	-1.394345	0.647905	-2.152083	0.0402

R-squared	0.388105	Mean dependent var	0.641254
Adjusted R-squared	0.344399	S.D. dependent var	2.817455
S.E. of regression	2.281271	Akaike info criterion	4.579109
Sum squared resid	145.7176	Schwarz criterion	4.717882
Log likelihood	-67.97618	Hannan-Quinn criter.	4.624345
F-statistic	8.879753	Durbin-Watson stat	1.642114
Prob(F-statistic)	0.001032		

**Sortie (2) :**

Dependent Variable: I  
Method: Least Squares  
Date: 04/21/22 Time: 02:15  
Sample (adjusted): 1990 2019  
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFACIB	1.138009	0.175347	6.490032	0.0000
OP_GAP	0.554895	3.827120	0.144990	0.8858
C	0.368988	0.338423	1.090316	0.2852

R-squared	0.614140	Mean dependent var	0.709926
Adjusted R-squared	0.585558	S.D. dependent var	2.839109
S.E. of regression	1.827739	Akaike info criterion	4.138676
Sum squared resid	90.19699	Schwarz criterion	4.278795
Log likelihood	-59.08014	Hannan-Quinn criter.	4.183501
F-statistic	21.48678	Durbin-Watson stat	0.572129
Prob(F-statistic)	0.000003		

**Sortie (3) :**

Date: 04/22/22 Time: 17:59  
 Sample (adjusted): 1990 2019  
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INFACIB	0.945031	0.311839	3.030504	0.0055
OP_GAP	-0.064336	3.945450	-0.016306	0.9871
LTCEN	-8.125545	10.81668	-0.751205	0.4593
C	37.89459	49.95504	0.758574	0.4549
R-squared	0.622337	Mean dependent var	0.709926	
Adjusted R-squared	0.578760	S.D. dependent var	2.839109	
S.E. of regression	1.842667	Akaike info criterion	4.183870	
Sum squared resid	88.28092	Schwarz criterion	4.370697	
Log likelihood	-58.75806	Hannan-Quinn criter.	4.243638	
F-statistic	14.28147	Durbin-Watson stat	0.547814	
Prob(F-statistic)	0.000011			

**Sortie (4) :**

Date: 04/22/22 Time: 02:36  
 Sample (adjusted): 1991 2019  
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IP4(-1)	0.796340	0.030324	26.26148	0.0000
INFACIB	0.159781	0.051006	3.132584	0.0045
INFAOCDE	-0.030068	0.045359	-0.662886	0.5137
OP_GAP	0.592708	0.416051	1.424605	0.1671
C	0.512423	0.110272	4.646894	0.0001
R-squared	0.991658	Mean dependent var	3.662610	
Adjusted R-squared	0.990268	S.D. dependent var	1.990947	
S.E. of regression	0.196407	Akaike info criterion	-0.261666	
Sum squared resid	0.925821	Schwarz criterion	-0.025925	
Log likelihood	8.794158	Hannan-Quinn criter.	-0.187835	
F-statistic	713.2862	Durbin-Watson stat	2.208294	
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Sortie (5) :**

Sample (adjusted): 2 31

Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INTERET(-1)	0.795309	0.043359	18.34228	0.0000
INF(-1)	0.150191	0.081471	1.843481	0.0771
OP_GAP	0.919602	0.848336	1.084006	0.2887
INFOCDE	0.116907	0.099206	1.178424	0.2497
C	0.000360	0.181073	0.001989	0.9984
R-squared	0.988729	Mean dependent var	5.207280	
Adjusted R-squared	0.986926	S.D. dependent var	3.965605	
S.E. of regression	0.453440	Akaike info criterion	1.407102	
Sum squared resid	5.140185	Schwarz criterion	1.640635	
Log likelihood	-16.10653	Hannan-Quinn criter.	1.481811	
F-statistic	548.2713	Durbin-Watson stat	2.282357	
Prob(F-statistic)	0.000000			

## BIBLIOGRAPHIE

Batini et Laxton: « Under what conditions can inflation targeting be adopted ? », 2007, in F.

Bernanke B.S., Laubach T., Mishkin F.S., Posen, A.S. (1999) *Inflation Targeting : Lessons from the international experience*, Princeton University Press : New Jersey.

S. Mishkin et K. Schmidt-Hebbel, eds, « *Monetary Policy Under Inflation Targeting* », Vol. XI, Banco central de Chile.

Brito, R. D. et Bystedt, B. : « Inflation targeting in Emerging economies : Panel evidence », *Journal of Development Economics*, 91 (2), 2010, pp. 198–210.

Choi, K., Jung Ch., Shalbora : « Macroeconomics effect of inflation targeting policy in New Zealand », *Economic Bulletin*, 5, 17, 2003, 1-6.

Drumetz F., Pfister C. et Shuc J-G : « *Politique monétaire* », De boeck supérieur Louvain-la neuve (Belgique), 2eme Edition, 2015.

Ftiti, Z., Goux J. F. et Boukhatem J. : « Ciblage d'inflation et performance macroéconomique : nouvelle approche, nouvelle réponse », 2016, <https://www.researchgate.net/publication/304541390>.

Gemayel, E., Jahan, S., and Peter, A. : « What Can Low-Income Countries Expect from Adopting Inflation Targeting? », *IMF Working Paper* 11/276, 2011.

Goldman Sachs, « *The International Economic Analyst* », volume 11, issue 6, juin 1996.

Kozicki, S. *How Useful Are Taylor Rules for Monetary Policy*. *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, second quarter. 1999.

Johnson, D. R. : « The Effect of Inflation Targeting on the Behavior of Expected Inflation : Evidence from a 11 Country Panel ». *Journal of Monetary Economics*, 49, 2002, pp. 1493–1519.

Khan M. S. et Senhadji A. S. : « Threshold Effects in the Relationship between inflation and Growth », *Working Paper* n°00/110, Fonds Monétaire International, 2000.

Leiderman, L. et Svensson, L. E. O. (1995): « *Inflation Targets* », London: Centre for Economic Policy Research, 1995.

Lucotte Y. (2011) : *Etudes des interactions entre les stratégies de ciblage d'inflation et leur contexte institutionnel : Application aux économies émergentes*, Thèse de Doctorat de l'Université, Université d'Orléans, France.

Mishkin, F. *Issues in Inflation Targeting*, in *Price Stability and the Long-Run Target for Monetary Policy*. Bank of Canada: Ottawa, Canada, 2001.

Mishkin, F. S., Schmidt-Hebbel, K.: « Does Inflation Targeting Make a Difference? », *Document de travail* n°12876, National Bureau of Economic Research, 2007.

Neumann, M. J. M. et von Hagen. (2002) : « Does Inflation Targeting Matter? », *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84(4), 127-148.

Pétursson T. G. : « The effects of inflation targeting on macroeconomic performance. Central Bank of Iceland, Working Paper Series, n°23, 2004.

Rudebusch D. et Svensson L. : « Policy rules for inflation targeting », in Taylor (ed), Policy Rules for Inflation Targeting, Chicago : University Press for the NBER, 1998, 203-246.

Salles I.: « Ciblage de l'inflation, transparence et anticipations – une revue de la littérature récente », Revue d'économie politique 2013/5 (Vol. 123), p. 697-736. DOI 10.3917/redp.235.0697.

Svensson, L. E. O.: «Inflation forecast targeting: implementing and monitoring inflation targets", European Economic Review, 41, 1997, 1111-1146.

Svensson, L. E. O.: « Open economy inflation targeting », CEPR Discussion papers, 1998.

Svensson L. : « Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule », Journal of Monetary Economics, 43, 1999, 607-654.