



HAL
open science

Régime de ciblage d'inflation et crise financière : efficacité et performance

Abdelkader Aguir

► **To cite this version:**

Abdelkader Aguir. Régime de ciblage d'inflation et crise financière : efficacité et performance. MOFID (12ème journée internationale Modélisation, Financement et développement), Apr 2016, Sousse, Tunisie. hal-03825936

HAL Id: hal-03825936

<https://hal.science/hal-03825936>

Submitted on 25 Mar 2023

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.

Régime de ciblage d'inflation et crise financière : efficacité et performance

Abdelkader aguir
Université de Sousse, MOFID Lab, Sousse-Tunisie.

Résumé :

Le présent article analyse la politique de ciblage de l'inflation au sein des économies émergentes. Plus précisément, les développements de cet article visent à étudier l'efficacité et la performance de cette stratégie de politique monétaire dans un contexte d'instabilité, compte tenu de l'effondrement financier de 2007 qui a produit la pire récession mondiale depuis les années 1930. Pour cela, nous procédons en deux étapes. Dans un premier temps, nous évaluons la stratégie du ciblage d'inflation face à la crise financière. Puis, dans un second temps, nous analysons l'efficacité et la performance de la politique de ciblage d'inflation des économies émergentes en période de crise. Nous montrons ainsi que le ciblage d'inflation est économiquement performant s'il génère une stabilité de l'environnement de la politique monétaire. Nous développons une approche économétrique basée sur des données de panel dynamique, pour étudier le degré de stabilité de l'environnement économique des pays cibles dans un contexte d'instabilité. Nos résultats mettent en évidence une différence significative des performances en matière d'inflation et dans le domaine macroéconomique dans un environnement économique mondial caractérisé par une crise financière internationale. Nous montrons que ces différences sont généralement imputables au choix de cette stratégie de politique monétaire.

Mots clés : Ciblage d'inflation ; Economies émergentes ; Performance économique ; Crise financière ; Econométrie des données de panel.

1. Introduction

La crise de 2007 a largement dépassé la sphère financière pour affecter l'économie réelle, elle a généré l'un des plus importants chocs économiques internationaux. Malgré les efforts déployés par les gouvernements et les banques centrales pour soutenir les politiques monétaire et budgétaire, la demande a connu une forte baisse dans les économies développées. Cette crise a été à l'origine de la récession économique la plus profonde depuis la Grande Dépression. Face à cette crise et compte tenu des analyses de ses conséquences, un intérêt particulier est apporté dans ce qui suit à ses effets dans le cadre particulier des économies qui ont adapté une stratégie de ciblage d'inflation. Il s'agit de voir précisément, si cette politique monétaire a aidé certaines économies à mieux gérer cet état de choc.

La récession qui s'est amorcée suite à la crise de 2007 a eu des conséquences sur l'activité économique et sur les prix des matières premières. Par conséquent, la balance commerciale des pays émergents a été affectée du fait de leurs fortes dépendances commerciales des pays développés essentiellement, lorsqu'il s'agit de pays exportateurs de matières premières. Rappelons à titre d'exemple, le cas de l'économie mexicaine. Elle est fortement dépendante des transferts de revenus de ses travailleurs émigrés aux Etats-Unis. Un ralentissement de l'activité aux USA, se traduit par une raréfaction des transferts en faveur du Mexique et occasionne par la suite, un déficit de sa balance des comptes courants qui augmente, (Salama, 2013, 2014 ; Pradhan, 2014). A ce propos, Mishkin (2004) affirme que la dépendance commerciale des pays émergents

est la principale source de leur déséquilibre financier.

Un certain nombre d'analystes ont suggéré que les banques centrales devraient réexaminer la mise en place du cadre de politique monétaire axé sur le ciblage de l'inflation compte tenu de cette crise financière internationale. En effet, Stiglitz (2010) a affirmé que la crise a «*dévoilé le sophisme*» du consensus en faveur du ciblage de l'inflation. Leijonhufvud (2011) a confirmé de son côté que le ciblage de l'inflation «*a échoué*» comme une stratégie, et que «*les problèmes auxquels nous sommes confrontés sont en grande partieen raison de l'échec de cette politique*». Plus récemment, Giavazzi & Giovannini (2011) ont considéré cette politique monétaire, tel que conventionnellement pratiqué, «*peut... augmenter la probabilité d'une crise financière*». Ces critiques à l'encontre de cette stratégie nous interrogent sur la bonne connaissance des régimes flexibles de ciblage d'inflation ainsi que du cadre conceptuel de cette politique monétaire. A ce propos, Carney (2012) souligne que parmi les pays qui ont choisi de cibler un taux d'inflation, seul le Royaume-Uni a été profondément touché par la crise financière de 2007. Les autres pays concernés ont été plutôt affectés à travers leurs échanges commerciaux ainsi que par la forte intégration de leurs marchés financiers à d'autres pays.

Les critiques adressées aux politiques conventionnelles en général et à la politique de ciblage d'inflation en particulier émanent principalement de la part des décideurs politiques et des économistes des pays développés. Cependant, le contexte de ces pays est totalement différent de celui des pays émergents ou ceux en voie de développement. Les pays industrialisés ne souffrent pas actuellement d'un problème d'inflation et les taux d'intérêts réels y sont presque nuls. La situation est cependant différente pour les pays émergents ayant des taux d'inflation élevés.

L'objectif de notre étude est d'analyser la politique de ciblage d'inflation pour le cas des pays émergents dans un contexte de crise. Nous cherchons à relativiser les propos à l'encontre de cette politique monétaire, développés suite à la crise de 2008. Sur la base de deux approches complémentaires, descriptive et économétrique (panel dynamique), nous montrons que la politique de ciblage d'inflation contribue à réduire la variabilité des principaux indicateurs macroéconomiques et par conséquent, comment est-ce que ce régime monétaire permet d'assurer la stabilité de l'environnement macroéconomique dans une période d'incertitude. Ce résultat ne remet pas en cause les interventions en matière de politique non conventionnelles pour assurer la stabilité financière au moment de la crise. Nous suggérons cependant, de garder ce cadre de politique monétaire dans le cas des pays émergents vu que le défi en matière de stabilité des prix est toujours d'actualité.

Le reste du papier est structuré comme suit : une deuxième section est consacrée à une vue globale sur la politique de ciblage, la troisième section présente l'analyse économétrique et les principaux résultats trouvés. La dernière section conclut le document.

2. Le ciblage d'inflation, une vue globale

Dans cette section, notre objectif est de présenter un aperçu général sur les principales caractéristiques de la politique de ciblage d'inflation. Nous passons en revue les principaux travaux traitant de la question dans un contexte d'instabilité financière et économique. Le paragraphe est agencé comme suit : nous traitons, dans un premier temps, le rôle du ciblage d'inflation en matière de politique budgétaire, puis son lien avec le marché de change et enfin le rôle de la crédibilité de ce régime dans l'ancrage des anticipations d'inflation.

Adoption du ciblage d'inflation et politique budgétaire

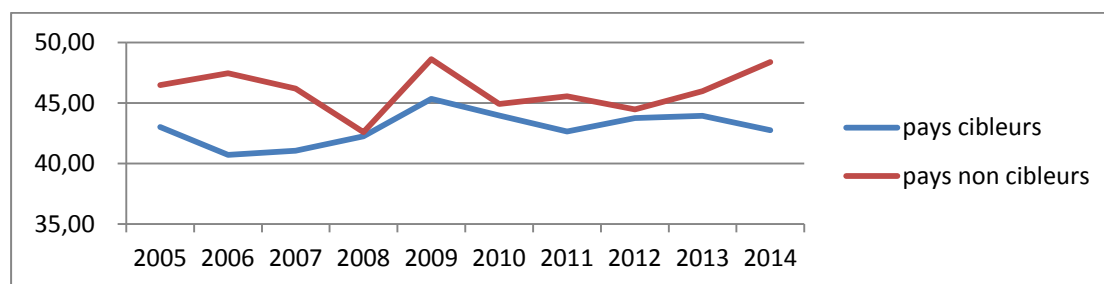
Lucotte (2012) a étudié les conséquences de l'adoption du ciblage d'inflation sur la discipline budgétaire dans les pays en développement, à travers les prélèvements fiscaux. Ses

estimations sont basées sur la méthode d'appariement par score de propension (PSM) qui révèle que les recettes publiques sont en moyenne plus élevées pour les pays qui ciblent l'inflation. Il a confirmé que les cibleurs devraient avoir à la fois, une politique fiscale plus solide dans la période pré-crise, et plus de latitude pour mettre en œuvre les ajustements nécessaires durant la crise.

Ce qui pourrait faire une différence au cours de la période de crise, puisque les études empiriques récentes montrent que les pays qui ont un niveau d'endettement plus élevé (dette externe surtout à court terme) pendant la période pré-crise ont été confrontés à une baisse du niveau de la croissance du PIB au cours du choc de 2008/2009 (Blanchard & al, 2010 ; Tsangarides, 2012 ; Carvalho, 2011).

Buiter (2009) ajoute que la crédibilité du gouvernement dans son plan de relance budgétaire au cours d'un choc dépend de la pérennité de son déficit initial. Étant donné que le ciblage d'inflation fournit une plus grande discipline budgétaire, l'harmonie entre la politique monétaire et la politique budgétaire est essentielle afin d'atteindre la stabilité des prix (Blanchard et al, 2010). En bref, les politiques budgétaires solides sont des éléments clés dans la réalisation de la stabilité macroéconomique (Sims, 2009). Effectivement, la figure 1 montre que la dette publique en pourcentage du PIB est plus faible en moyenne pour les pays cibleurs.

Figure 1. Dette publique en pourcentage du PIB.



Source : IFS, calcul de l'auteur

Le ciblage d'inflation et le taux de change

En ce qui concerne les indicateurs économiques externes, Pavasuthipaisit (2010), a analysé les implications de l'adoption de la politique de ciblage de l'inflation sur la volatilité des taux de change, l'accumulation de réserves extérieures, les arrêts brusques des flux de capitaux et finalement, sur la balance des comptes courants. En utilisant un échantillon de 68 pays - dont 23 ciblent l'inflation- durant la période 1990 - 2005, les résultats obtenus suggèrent que ce régime tend à réduire la volatilité des taux de change ainsi que l'exposition des pays concernés à des arrêts brusques de flux de capitaux. Dans le même contexte, Garcia et al. (2011) ont étudié 74 économies développées et en développement dont 23 ciblent l'inflation (données de 1985 à 2005). Les résultats sont en faveur d'une réduction de la volatilité du taux de change et de l'augmentation de l'accumulation des réserves externes pour les pays en développement. Pour les pays développés, le ciblage de l'inflation est associé plutôt, à une augmentation de la volatilité des taux de change et à une faible accumulation de réserves extérieures. Les conclusions de Pavasuthipaisit (2010) et Garcia et al. (2011) prouvent ainsi que le ciblage d'inflation est associé à une plus faible volatilité des taux de change et à une forte accumulation des réserves externes - au moins pour des pays en développement – ce qui semble être d'une grande utilité pour analyser la manière avec laquelle les pays font face à des chocs internationaux.

Les réserves internationales jouent un rôle important au cours d'une crise, puisque les pays ne disposent pas de prêteur mondial en dernier ressort (Calvo, 2010). Cependant, au cours d'une récession économique et une crise du crédit comme celle à laquelle le monde a été confronté en 2008/2009, les réserves extérieures sont indispensables, Aizenman et al. (2008). En effet, il est

moins facile d'obtenir des devises en échange de la monnaie nationale dans un contexte de crise. Les réserves peuvent aussi servir de garantie et permettent aux pays concernés d'accéder au financement sur les marchés internationaux, à des taux attractifs.

Aizenman et *al.* (2008) ont étudié la nature du ciblage de l'inflation dans les pays émergents et les économies en transition. Dans le cadre des données de panel estimé pour 16 pays émergents de 1989 à 2012 (pour les deux catégories de pays), ils ont constaté que l'inflation réagit positivement et significativement au taux d'intérêt directeur dans les pays émergents qui adoptent le ciblage d'inflation. Par contre, les banques centrales ne pratiquant pas cette politique accordent moins d'importance au niveau de l'inflation au moment de la fixation des taux d'intérêt. Ils ont signalé que, les facteurs externes jouent un rôle important dans la politique de la banque centrale des pays émergents.

Les marchés financiers des pays émergents sont généralement peu développés et sont caractérisés par un nombre d'instruments et un volume de transactions très limité, ce qui n'a pas un impact significatif sur la stabilisation de la production nationale face aux chocs externes (Alichi et *al.* 2009). En outre, ils ont cherché à déterminer si ces pays adoptent réellement une politique de ciblage d'inflation et s'ils visent également à stabiliser le taux de change réel. Les résultats montrent que les pays émergents adoptent une stratégie de ciblage mixte dans laquelle les banques centrales réagissent à la fois à l'inflation et aux taux de change réels dans la fixation des taux d'intérêt directeurs. Ils ont constaté également que la réaction aux variations du taux de change réels est moins forte dans les pays poursuivant le ciblage de l'inflation et qui exportent les produits de base. Ces pays sont moins vulnérables aux termes de l'échange et aux perturbations des taux de change réels.

La volatilité des taux de change pourrait faire une différence sur la résilience du pays pendant la crise car elle pourrait être considérée comme un indicateur de la stabilité de la monnaie nationale sur les marchés internationaux. Ainsi, nous pouvons nous attendre à ce que les pays qui ciblent l'inflation réussissent mieux que les autres pays à faire face aux périodes d'instabilité financière et économique, notamment en matière de croissance du PIB, (Lucotte, 2015 ; Ftiti et Hichri, 2014). Ainsi, nous pouvons avancer l'une des hypothèses à vérifier : la baisse de la croissance du PIB au cours de la crise est plus faible pour les pays cibles d'inflation.

La crédibilité et le ciblage d'inflation

Une autre différence soulignée par la littérature empirique sur le ciblage de l'inflation est liée à la crédibilité des banques centrales et leur transparence lors de la conduite de la politique monétaire. Cette stratégie de ciblage peut être caractérisée par un haut niveau de transparence et de responsabilité (Svensson, 2002) envers l'objectif primordial de stabilité des prix et parfois même envers d'autres objectifs secondaires comme la croissance économique et la stabilité financière. Par conséquent, les pratiques de la banque centrale doivent être claires et compréhensibles pour le public (Gürkaynak, R, 2010) afin de réussir les ancrages des anticipations d'inflation.

Johnson (2002) examine l'effet du ciblage sur les anticipations d'inflation. Son étude a montré que ce ciblage de l'inflation réduit les attentes d'inflation et la volatilité de ces attentes. Levin et *al.* (2004) notent que les anticipations d'inflation doivent être mieux ancrées dans les pays cibles car leurs banques centrales sont moins sensibles à l'évolution de l'activité réelle à court terme. De leur côté, Levin et *al.* (2004) ont montré que l'adoption d'une politique de ciblage d'inflation a permis aux pays concernés d'obtenir de meilleurs résultats en matière d'inflation. Dans une étude plus récente, Crowe (2010) émet l'hypothèse qu'en réduisant les asymétries d'information entre le secteur privé et la Banque Centrale, le ciblage de l'inflation accroît la transparence de la politique monétaire et réduit les erreurs de prévision. Son analyse empirique porte sur un échantillon composé de pays développés et émergents cibles. Elle a montré que les

erreurs de prévision en matière d'inflation sont considérablement réduites après l'adoption de cette stratégie de politique monétaire.

La politique de ciblage d'inflation fournit la prévisibilité et la transparence en matière de prise de décision future concernant les plans d'investissement, les marchés financiers et le secteur privé, (Torres et Cameiro, 2008 ; Tapsoba, 2012).

Les études mentionnées précédemment sont favorables à l'efficacité du ciblage de l'inflation pour renforcer la crédibilité et la transparence de la Banque centrale. Cependant, durant les périodes d'instabilité, une des principales préoccupations a été les incertitudes et les défaillances des marchés financiers - l'aléa moral et la sélection adverse. Calvo (2010) souligne que les banques centrales des pays émergents ayant adopté le ciblage d'inflation peuvent mener un assouplissement monétaire lors de la crise, sans pour autant, compromettre leur objectif d'inflation. Généralement, si les banques centrales qui ciblent l'inflation sont plus crédibles et plus efficaces dans l'ancrage des anticipations d'inflation, nous pouvons nous attendre à ce qu'elles soient plus efficaces que les autres banques qui adoptent d'autres stratégies monétaires. Les premières sont en mesure de mieux répondre aux défis qui se présentent durant la crise et qui concernent aussi bien l'inflation que sa volatilité (Svensson, 2010 ; Armand Fouejieu, 2013).

Les principaux travaux cités ci-dessus sont en faveur de l'efficacité du ciblage d'inflation même en période d'instabilité. Notre objectif est de compléter cette littérature récente en focalisant l'attention sur le cas des pays émergents et ce, durant la période de crise. Une nouvelle approche économétrique, elle permettra de dégager d'autres enseignements par rapport à cette question.

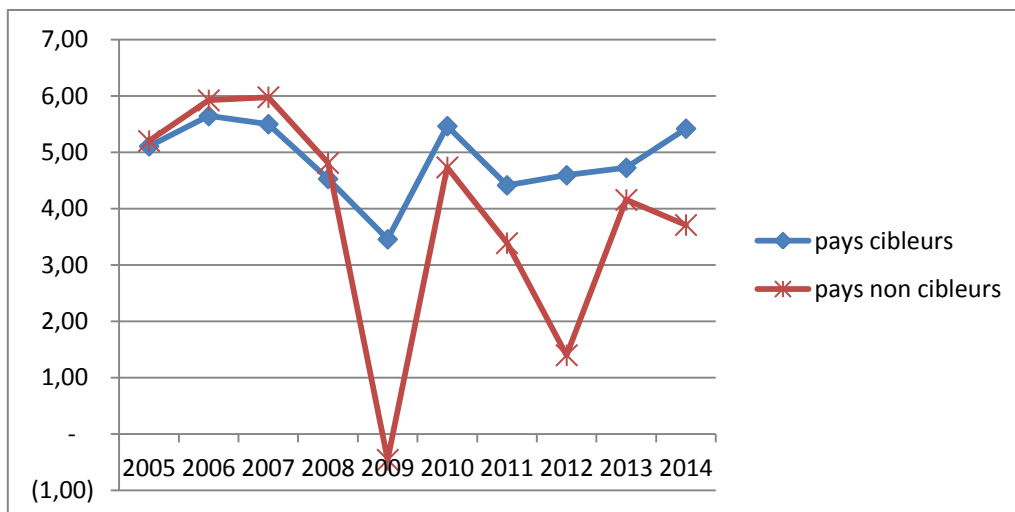
3. Ciblage d'inflation et crise financière : une analyse empirique

Dans cette section notre objectif est d'analyser la performance du ciblage d'inflation dans un contexte de crise financière comme celle de 2007. Pour cette fin, nous proposons deux approches. La première est descriptive. Elle consiste à comparer les principaux indicateurs macroéconomiques à savoir le niveau de l'inflation, le PIB et le taux d'intérêt de court terme. La deuxième approche est plutôt économétrique. Elle évalue l'impact d'une politique de ciblage sur les principales grandeurs macroéconomiques durant la période post-crise. Autrement, notre objectif est de voir si le choix de politique de ciblage d'inflation permet de réduire la variabilité de ces indicateurs macroéconomiques et par conséquent, d'assurer davantage de stabilité.

3.1 Analyse descriptive

Cette partie examine les taux de croissance (PIB) et les taux d'inflation dans les pays émergents à la suite de la mise en œuvre d'une stratégie de ciblage de l'inflation. Elle compare les indicateurs avant et après la crise, durant la période qui va de 2005 à 2014, à l'aide des tableaux et des graphiques suivants.

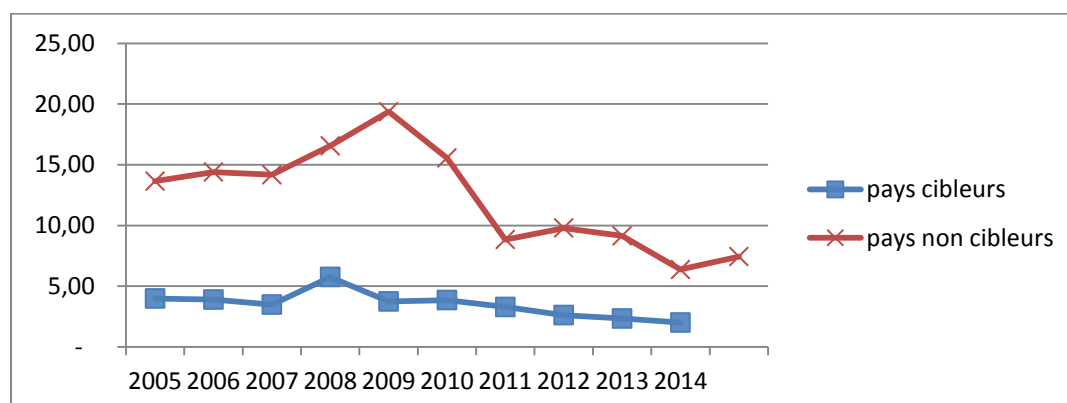
Figure 2, Croissance économique moyenne entre pays de ciblage et ceux de non-ciblage avant et après la crise.



Source : Calcul de l'auteur.

La figure (2) montre que durant la période pré-crise, les pays de non ciblage affichent une croissance économique plus élevée que celle des pays pratiquant le ciblage d'inflation. L'écart des taux de croissance entre les deux groupes de pays n'est pas très important. Il confirme cependant, que la principale caractéristique de la politique de ciblage d'inflation s'articule autour d'un objectif unique à savoir la stabilité des prix. Des arbitrages entre inflation et croissance ont eu donc lieu pour les pays de ciblage. A partir de début 2008, l'ensemble des pays ont connu une baisse dramatique de leur croissance économique elle s'explique par la récession occasionnée par la crise de *Subprimes*. La baisse des taux a été cependant, beaucoup plus importante pour les pays de non-ciblage. Le redressement de la croissance durant la période post-crise a été plus efficace pour les seconds. Ce deuxième constat nous interroge sur le rôle de la politique de ciblage durant cette période.

Figure 3, Le taux d'inflation moyen entre pays de ciblage et ceux de non-ciblage avant et après la crise.

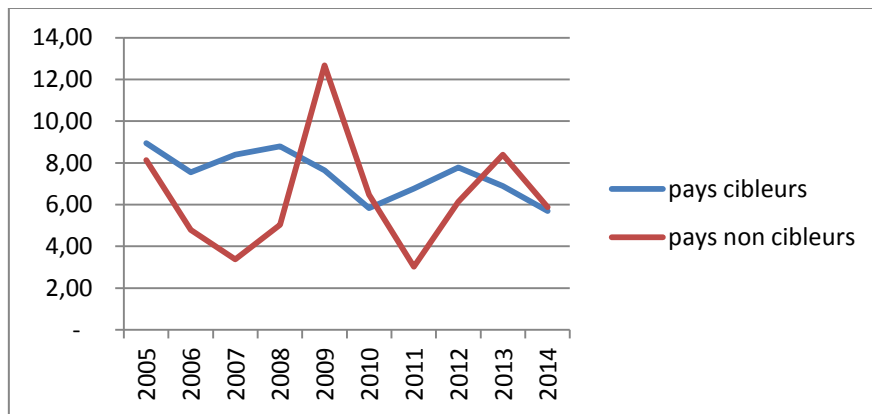


Source : calcul des auteurs

Le graphique (3) montre que le taux d'inflation moyen pour les pays de ciblage d'inflation est globalement stable durant l'ensemble de la période. Ce premier constat justifie la propriété principale de la politique de ciblage d'inflation qui consiste à assurer la stabilité de l'inflation et non pas sa réduction (Ftiti, 2010 ; Ftiti et Hichri, 2014). Nous observons aussi que le niveau d'inflation est nettement supérieur pour les pays de non-ciblage et ce, à la fois pour les deux sous-périodes pré et post crise. Une troisième remarque est à souligner. Il s'agit du comportement de l'inflation durant la période de crise. La variation de l'inflation a été légère durant la crise, pour les pays pratiquant le ciblage d'inflation. Pour les pays de non-ciblage par contre, l'inflation est passée en moyenne à 20%.

Cette première analyse descriptive fait émerger une première hypothèse. La sensibilité des principaux indicateurs macroéconomiques tels que le PIB et l'inflation sont légèrement faibles durant les périodes d'instabilité dans le cas où le pays pratique une politique monétaire de ciblage d'inflation. Nous supposons donc que la politique de ciblage d'inflation génère plus de stabilité macroéconomique que d'autres politiques monétaires.

Figure 4, Moyenne du taux d'intérêt entre pays de ciblage et ceux de non-ciblage avant et après la crise.



Source : calcul des auteurs

Tableau 1 : Effet de du ciblage d'inflation sur la performance économique avant et après la crise

Pays	Date d'adoption du ci	Cible courante	Taux d'inflation en 2014	Taux de croissance en 2014	Moyenne de l'inflation avant la crise 2005-2007	Moyenne De l'inflation après la crise 2008-2014	Moyenne de la croissance avant la crise 2005-2007	Moyenne de la croissance après la crise 2008-2014
Afrique Du Sud	2000	4- 6%	6.0	3.76	4.80	5.49	5.49	3.30
Bésil	1999	4.5(\pm 2)%	6.1	4.10	4.03	5.74	5.10	4.23
Chili	1999	1-4%	3.9	3.90	4.68	4.42	5.07	3.85
Colombie	1999	3-4%	3.5	4.60	4.03	5.74	6.10	5.19
Corée du Sud	1998	1(\pm 1)%	1.3	4.30	2.46	2.74	4.87	4.17
Hongrie	2001	1(\pm 1)%	1.3	3.60	4.51	3.46	2.93	4.07
Israël	1992	2(+/-1)%	0.5	4.80	1.30	2.40	5.47	4.49
Mexique	2001	4.5% (\pm 2)%	4.0	6.40	3.93	5.27	3.90	5.21
Pérou	2002	2(+/-1)%	3.0	3.40	1.79	2.50	5.80	3.70
Philippine	2002	4-5%	4.1	6.10	4.94	4.59	5.53	5.24
Pologne	1999	1.5(+/-1)%	1.0	3.40	2.33	2.74	5.53	4.16
Rep.Tchéque	1998	2-4%	2.4	3.00	2.41	3.58	6.50	3.49
Thaïlande	2000	0.5- 2.5	1.9	4.70	2.31	2.86	4.90	4.60
Turquie	2006	4(+/-2)%	6.9	3.90	9.84	7.87	5.67	4.30
Moyenne					3.81	4.24	4.84	4.28

Source : calcul des auteurs

Le graphique 4 compare le comportement du taux d'intérêt de court terme pour les pays de ciblage d'inflation et ceux de non ciblage. Il confirme d'autres travaux empiriques lorsqu'il s'agit des pays qui ciblent l'inflation. Carvalho (2011) a montré que la moyenne des taux d'intérêt devrait être plus élevée pour les cibles d'inflation pendant le boom économique précédant la crise, étant donné que la politique monétaire est plus sensible à la liquidité croissante et à l'inflation. En effet, comme il a été souligné par Mishkin (2000), la stabilité des prix est le seul ou le principal objectif de la politique monétaire au sein d'un régime de ciblage de l'inflation. La banque centrale s'engage à atteindre cet objectif et elle est responsable de sa réalisation.

À cet égard, les banques centrales qui ciblent l'inflation ont tendance à réagir plus strictement aux pressions inflationnistes et fixent leurs taux d'intérêt de manière plus stricte, comme le montre le graphique (4). Cette hypothèse est empiriquement soutenue par Lee (2010) qui montre que les taux d'intérêt sont significativement plus élevés pour les banques centrales qui ciblent l'inflation. Grâce à ce niveau des taux, ces pays offrent le plus fort retour sur l'investissement, une croissance économique et une croissance des marchés financiers locaux plus élevés qui attirent les capitaux étrangers. La performance macroéconomique observée pour l'inflation, la croissance économique et le taux d'intérêt sont justifiés dans le tableau 1.

3.2. Analyse économétrique : approche de données de panel

Afin d'appuyer notre analyse descriptive, nous développons ci-dessous une analyse économétrique afin de vérifier les constats observés. En d'autres termes, nous cherchons à analyser la performance macroéconomique, en termes d'inflation, de croissance économique et de taux d'intérêt, pour les pays de ciblage durant la période de crise et post-crise. Notre objectif est de mesurer la stabilité de l'environnement macroéconomique (Ftiti, 2010). La littérature antérieure de ciblage d'inflation notent que trois principaux indicateurs influencent l'environnement de la politique monétaire à savoir l'inflation, la croissance économique et le taux d'intérêt, (Mishkin, 2001 ; Mishkin & Schmidt-Hebbel, 2007 ; Levieuge, 2002 ; Ftiti, 2010 ; Lucotte, 2012).

Notre modèle d'estimation est le suivant :

$$y_{it} = \alpha y_{i,t-1} + \beta_1 x_{it} + \beta_2 x_{it-1} + \gamma CI_{it} + \eta_i + v_{it} \quad (1)$$

Avec, y représente l'un des variable d'intérêt: inflation, taux de croissance.

CI_{it} est une variable valant 1 si le pays i cible l'inflation à l'année t , et 0 sinon. $y_{i,t-1}$ est la variable dépendante retardée à $t-1$ et ce qui traduit la spécification dynamique de notre modèle.

x_{it} est le vecteur des variables de contrôle et dans notre modèle. Me choix des variables de contrôle se base principalement sur les caractéristiques des pays émergents telles que, la dépendance commerciales mesurée par le rapport de la somme des exportations et des importations sur le PIB (OC), le solde budgétaire (SB), le taux d'intérêt (IR), le taux de change(FX) et le chômage (UM) comme un indicateur social c'est le chômage (UM). Notre période d'étude allant de 2008 à 2014 périodes de la crise. En plus de ces variables de contrôle, nous introduisons nos variables d'intérêts comme étant des variables explicatives deux à deux.

Les données s'étalent sur la période allant de 2008 à 2014 Avec une fréquence mensuelle. Ces données sont collectées de la base de données du Fond Monétaire international.

Nous estimons notre équation en faisant recours à l'estimateur GMM (Blundell et Bond, 1998). L'intérêt de recourir à cette méthode d'estimation est lié à la structure dynamique de l'équation, par la présence de $y_{i,t-1}$, qui représente la variable dépendante retardée qui conduit en effet à remettre en cause l'inférence statistique basée sur l'estimation d'une régression par les MCO, le

terme autorégressif étant corrélé avec les effets spécifique individuels η_i , avec pour conséquence l'autocorrélation des résidus v_{it} (Lucotte, 2012).

Une autre source d'endogénéité peut provenir du fait que la variable dépendante de l'équation influence les variables explicatives du modèle. Afin de corriger les biais d'endogénéité, Blundell et Bond (1998) ont proposé l'estimateur GMM système qui consiste à combiner pour chaque période l'équation en différences premières avec celle en niveau, dans laquelle les variables sont instrumentées par leurs différences premières: en effet, on n'a pas une seule équation mais un système de deux équation : l'équation(1), équation en différences premières et une équation en niveau dans laquelle les variables sont instrumentées (expliquées) par leurs différences premières¹.

Les résultats de nos estimations réalisées à l'aide du GMM en système sont présentés dans les tableaux (2), (3) et (4) respectivement pour l'inflation, la croissance économique et le taux d'intérêt.

Tableau 2. Résultats de la performance de la stabilité des prix pour les économies émergentes pratiquant le régime de ciblage d'inflation (2008-2014)

	Coefficients estimés	p-value
CI_{it}	- 1.165	0.015
inf_{it-1}	0.52	0.01
$Cro - PIB_{it}$	0.121	0.01
$Cro - PIB_{it-1}$	0.02	0.018
OC_{it}	0.014	0.043
OC_{it-1}	0.13	0.07
SB_{it}	-0.042	0.68
SB_{it-1}	-0.289	0.38
IR_{it}	-0.25	0.65
IR_{it-1}	-0.02	0.52
FX_{it}	0.003	0.75
FX_{it-1}	0.005	0.31
UM_{it}	-0.04	0.01
UM_{it-1}	-0.01	0.02
Sargan test (p-value)		0.431
Serial correlation test (p-value)		0.029
Observations		2694

Le tableau 2 montre l'effet de la politique de ciblage d'inflation sur la stabilité des prix durant la période post-crise. Les résultats montrent que le régime de ciblage d'inflation permet d'assurer une stabilité des prix même dans un contexte d'incertitude et de récession économique.

¹ Pour plus de détails sur un aperçu détaillé de cette technique d'estimation, le lecteur peut faire appel à Chaibi et Ftiti (2015, pages 7 et 8).

En effet, le coefficient de la variable binaire CI_{it} est négatif et significatif. Ces résultats se situent dans la lignée de ceux précédemment obtenus. Ils confirment les effets bénéfiques de ce cadre de politique monétaire sur les performances des économies émergentes.

La croissance économique a un impact positif et significatif. Une augmentation de la croissance économique de 1% à la fois pour l'instant t et $t-1$ généreront respectivement une augmentation de 0.02% et 0.12% de l'inflation. Le reste des variables présentes des effets significatifs sauf le taux d'intérêt et le taux de change. Ce résultat s'explique par le contexte d'incertitude où les réactions des décideurs à travers l'instrument du taux d'intérêt ou par des opérations sur le marché de change sont des politiques désarmées dans le contexte de récession et/ou d'incertitude. Nos résultats en termes de performances sur la stabilité des prix montrent le rôle du cadre du ciblage d'inflation à assurer une certaine stabilité dans une période de turbulences. Cette performance est assurée non pas suite à la réaction face à la crise mais suite au cadre macroéconomique stable instaurée suite à l'adoption de cette politique. Ce résultat dans une période de crise vient confirmer les faits stylisés présentés et les postulats développés dans la littérature antérieure, telles que Vega & Winkelried (2005) et Batini & Laxton (2007), Ftiti (2010), qui ont étudié l'effet du ciblage d'inflation dans une période d'instabilité.

Tableau 3. Résultats de la performance pour les économies émergentes pratiquant le régime de ciblage d'inflation (2008-2014)

	Coefficients estimés	p-value
CI_{it}	2.526	0.00
$Cro - PIB_{it-1}$	0.370	0.017
inf_{it}	-0.083	0.09
inf_{it-1}	-0.05	0.000
OC_{it}	0.065	0.002
OC_{it-1}	0.86	0.04
SB_{it}	0.038	0.84
SB_{it-1}	0.013	0.92
IR_{it}	-0.043	0.002
IR_{it-1}	-0.003	0.006
FX_{it}	-0.003	0.25
FX_{it-1}	-0,02	0.57
UM_{it}	-0,10	0.035
UM_{it-1}	-0.17	0.015
Sargan test (p-value)		0.155
Serial correlation test (p-value)		0.286
Observations		2689

Le tableau 3 présente l'estimation de l'équation 1 en considérant la croissance économique comme étant la variable endogène. Les résultats montrent un impact positif et significatif de l'adoption de ciblage d'inflation sur la croissance économique pour les pays

émergents durant la période post-crise. D'autres facteurs agissent sur la croissance telle que le chômage, où une augmentation à $t-1$ de 1% diminuerait la croissance économique de 0.17%.

Le tableau 4 présente les résultats de la variabilité du taux d'intérêt durant la période post-crise pour les pays émergents. Notre étude de la variabilité du taux d'intérêt dans la période de la crise s'appuie sur les travaux de Sack et Wieland (2000), Ellison (2006), Ostry et al. (2012), et Lucotte (2012). Ils ont montré que, des mouvements de taux d'intérêt de forte amplitude risquent d'obscurcir les orientations à long terme de la politique monétaire et de troubler les marchés de capitaux et les anticipations des agents privés. En effet, une forte variabilité du taux d'intérêt rendra les anticipations d'inflation moins efficace et entachera la crédibilité de la banque centrale.

Concernant les performances au niveau de la volatilité du taux d'intérêt, les résultats du tableau (4) confirment nos résultats du tableau (2) et (3) et mettent en lumière un impact négatif et significatif de l'adoption du ciblage d'inflation sur la variabilité du taux d'intérêt. En effet, pendant la période 2008-2014 les pays cibles d'inflation ont réussi à diminuer la variabilité du taux d'intérêt de 0.21% avec un niveau de volatilité de -0.06%. D'autres facteurs agissent sur la volatilité du taux d'intérêt comme le chômage et avec une augmentation à t de 1% diminuerait le taux d'intérêt de 0.18%. Pour une augmentation du taux d'inflation à l'instant t entraîne une diminution du taux d'intérêt de 0.17%.

Tableau 4. Résultats de la performance taux d'intérêt pour les économies émergentes pratiquant le régime de ciblage d'inflation (2008-2014)

	Coefficients estimés	p-value
CI_{it}	-0,21	0.04
IR_{it-1}	0.06	0.00
inf_{it}	-0.17	0.019
inf_{it-1}	-0,04	0.015
OC_{it}	-0.03	0.76
OC_{it-1}	0.04	0.48
SB_{it}	0.08	0.65
SB_{it-1}	0.09	0.83
$cro - PIB_{it}$	0.012	0.56
$cro - PIB_{it-1}$	0.003	0.17
FX_{it}	-0.02	0.57
FX_{it-1}	0.005	0.31
UM_{it}	-0,18	0.01
UM_{it-1}	-0.05	0.052
<i>Sargan test (p - value)</i>		0.735
<i>Serial correlation test (p - value)</i>		0.32
<i>Observations</i>		2679

Au final, il ressort de notre analyse que l'adoption du ciblage d'inflation a permis aux pays émergents de maintenir l'inflation à des niveaux relativement faibles. Surtout, nos résultats sur données de panel mettent en évidence une différence significative des performances en

matière d'inflation avec des performances macroéconomiques dans environnement économique mondial caractérisé par une crise économique.

Ce résultat vient confirmer les faits stylisés présentés et les postulats développés dans la littérature, Vega & Winkelried (2005) et Batini & Laxton (2007), Ftiti (2010), Lucotte (2012), et Ftiti et Hichri (2014) qui ont étudié l'effet du ciblage d'inflation dans période caractérisé par une stabilité au niveau international et Armand Fouejieu (2013) qui a étudié l'effet du ciblage d'inflation dans les deux années 2008-2009.

Cette politique a amélioré la performance macroéconomique des pays en assurant un niveau d'inflation stable et faible avec une croissance économique soutenable et non volatile et un taux d'intérêt non volatile dans le cadre d'un contexte d'instabilité : Niveau d'inflation instable, caractérisé par une forte volatilité et ralentissement de la croissance économique et une grande volatilité des niveaux taux d'intérêt qui constitue un frein majeur à l'investissement.

4. Conclusion

Dans ce papier, nous nous sommes intéressés à la politique de ciblage d'inflation dans un contexte d'instabilité, plus particulièrement durant la dernière crise de 2007 qui a été l'occasion pour critiquer ce régime monétaire. Nous avons cherché à prouver que dans le cas particulier des pays moins développés où l'inflation continue à être élevée, cette stratégie permet d'assurer la stabilité et de réduire la variabilité des principaux indicateurs macroéconomiques dans une période de turbulence.

Globalement, les principales critiques ont remis en cause les politiques conventionnelles ou encore le choix de l'objectif ultime de la stabilité des prix et le ciblage d'inflation qui ont été considérés à l'origine de la crise de 2007, (Stiglitz, 2007, 2010 ; Blanchard et al, 2010 ; Giavazzi & Giovannini, 2011). Ces critiques émanent généralement, d'économistes qui s'intéressent aux économies industrialisées. Effectivement, dans ces derniers pays, l'inflation ne représente plus un défi tel que cela était le cas à la fin des années 1980.

La question de l'inflation est toujours d'actualité dans les pays émergents ou en développement où le taux d'inflation est souvent à deux chiffres. A travers deux approches complémentaires à savoir l'approche de la statistique descriptive et une approche économétrique basée sur les données de panel, nous résultats sont en faveur du maintien de la politique de ciblage d'inflation durant les périodes d'instabilité pour les pays émergents. En effet, nous montrons d'abord sur la base de simples comparaisons des indicateurs macroéconomiques (inflation, PIB, et taux d'intérêt) que le comportement de ces derniers durant la période de crise et de post –crise est plutôt favorable pour les pays qui pratiquent le ciblage. Ces résultats sont confirmés, ensuite à travers l'approche de panel, où nous montrons que la variabilité des ces indicateurs est plus faible pour les pays de qui ont choisi le ciblage.

Bibliographie

- Aguir, A. et Smida, M (2015). Efficiency of monetary policy under inflation targeting. *Economics Bulletin*, vol. 35, issue 1, pages 788-813
- Afonso, A. et Furceri, D. (2010). Government size, composition, volatility and economic growth. *European Journal of Political Economy*, Volume 26, Issue 4, Pages 517-532.
- Aizenman, J. Hutchinson, M. et Noy, I. (2008). Inflation targeting and real exchange rates in emerging markets. *World Development* 39(5), 712-724.
- Alichi, A. Chen, H. Clinton, K. Freedman, C. Johnson, M.J. Kamenik, O. Kisinbay, T. et Laxton, D. (2009). Inflation-forecast targeting under imperfect policy credibility. IMF Working Paper 09/94.
- Armand Fouejieu, A. (2013). Coping with the recent financial crisis, did inflation targeting make any difference?. *International Economics*. Volume 33 pages 72-92.
- Blanchard, O. Faruqee, H et Das., M. (2010) . The initial impact of the crisis on emerging market countries. *Brookings Papers on Economic Activity*
- Blundell, R. et Bond, S. (2000). GMM estimation with persistent panel data: an application to production functions. *Econometric Reviews* 19(3), 321-340.
- Blundell, R. et Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics* 87(1), 115-143.
- Buiter, W. (2009). Fiscal expansions in submerging markets; the case of the USA and the UK, *Financial Times Online*.
- Calvo, G. (2010). Controlling inflation: the problem of non-indexed debt, dans Edwards, S. et Larrain, F. (Eds.), *Debat, Adjustment and Recovery: Latin America's Prospect for Growth and Development*. Blackwell, New York, pp. 156-175.
- Ellison, M. (2006). The learning cost of interest rate reversals. *Journal of Monetary Economics* 53(8), 1895-1907.
- Ftiti, Z. (2010). The macroeconomic performance of the inflation targeting policy : an approach base on the evolutionary co-spectral analysis, *Economic Modelling*, 27, 1, pp. 468-476.
- Ftiti, Z et Hichri, W (2014). The price stability under inflation targeting regime: An analysis with a new intermediate approach. *Economic Modelling*, Volume 38, February, Pages 23-32.

- Garcia, C.J. Restrepo, J.E. et Roger, S. (2011). How much should inflation targeters care about the exchange rate? *Journal of International Money and Finance* 30(7), 1590-1617.
- Giavazzi, F. et Giovannini, A. (2011). Central Banks and the Financial System. NBER Working Paper No. w16228
- Gürkaynak, R. Levin, A. et Swanson, E. (2010). Does inflation targeting anchor long-run inflation expectations? Evidence from long-term bond yields in the U.S., U.K., and Sweden. *Journal of the European Economic Association* 8(6), 1208-1242.
- Jetter, M. Nikolsko-Rzhevskyy, A. Smith, W.T (2013). The effects of wage volatility on growth. *Journal of Macroeconomics*, Volume 37, September, Pages 93-109.
- Johnson, D.R. (2003). The effect of inflation targets on the level of expected inflation in five countries. *Review of Economics and Statistics* 85(4), 1076-1081.
- Johnson, D.R. (2002). The effect of inflation targeting on the behavior of expected inflation: evidence from an 11 country panel. *Journal of Monetary Economics* 49(8), 1521-1538.
- Joya, O. (2015). Growth and volatility in resource-rich countries: Does diversification help?. *Structural Change and Economic Dynamics*, Volume 35, Pages 38-55.
- Lee, J. (2010). Inflation targeting in practice : Further Evidence, *Contemporary Economic Policy*, 17, 3, pp. 332-347
- Leijonhufvud, A. (2011). Economics of the Crisis and the Crisis of Economics. Arena-Ide Report Nr 2, Stockholm.
- Levieuge, G et Lucotte, Y. (2014). Les cibleurs d'inflation sont-ils monomaniaques ? *Revue Française d'Economie* 28(4), avril.
- Levin, A. Natalucci, F et Piger, J. (2004). The macroeconomic effects of inflation targeting. *Federal Reserve Bank Review* 86(4), 51-80.
- Lucotte, Y. (2015). Le ciblage d'inflation dans les économies émergentes. *Revue française d'économie*, Volume 15 n°2.
- Lucotte, Y. (2012). Adoption of inflation targeting and tax revenue performance in emerging market economies: an empirical investigation. *Econ. Syst.* 387.
- Mishkin, F.S. (2004a). Can inflation targeting work in emerging market countries? NBER Working Paper 10646, National Bureau of Economic Research, Cambridge.

- Mishkin, F.S. (2000). Inflation targeting in emerging-market countries. *American Economic Review* 90(2), 105-109.
- Mishkin, F.S. et Schmidt-Hebbel, K. (2007). Does inflation targeting make a difference? NBER Working Paper 12876, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Ostry, J.D., Ghosh, A. et Chamon, M. (2012). Two targets, two instruments: monetary and exchange rate policies in emerging market economies. *IMF Staff Discussion Note* 12/01.
- Öztürk, S., Sözdemir, A., Ülger, Ö. (2014). The Effects of Inflation Targeting Strategy on the Growing Performance of Developed and Developing Countries: Evaluation of Pre and Post Stages of Global Financial Crisis. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 109, 8 January, Pages 57-64.
- Pavasuthipaisit, R. (2010). Should inflation-targeting central banks respond to exchange rate movements? *Journal of International Money and Finance* 29(3), 460-485.
- Pradhan, M. (2014). La politique monétaire des pays émergents : les cinq dernières et les cinq prochaines années. *Revue d'économie financière* 2014/1 (N° 113), p. 117-140
- Ramey, G., Ramey, V.A. (1995) Cross-Country Evidence on the link between volatility and growth, *The American Economic Review*, 85, 5, pp. 1138-51.
- Roger, S. et Stone, M. (2005). On target? The international experience with achieving inflation targets. *IMF Working Papers* 05/163.
- Salama, P. (2014). Des pays toujours émergents?. *Revue Tiers Monde* 2014/3 (n° 219), p. 7-17.
- Salama, P. (2013). Les économies émergentes, le plongeon ? *Fondation Maison des Sc. de l'Homme*, n° 42. sept.
- Sims, C.A. (2009). Inflation expectations, uncertainty and monetary policy. *BIS Working Papers* No. 275, Bank for International Settlements.
- Stiglitz, J. E., (2008). The failure of inflation targeting, *Project Syndicate*, may.
- Svensson, L.E.O. (2010). Inflation Targeting. *NBER, Working Paper* 16.654.
- Svensson, L.E.O. (2002). Inflation targeting: should it be modeled as an instrument rule or a targeting rule? *European Economic Review* 46(4-5), 771-780.
- Tapsoba, R. (2012). Does inflation targeting improve fiscal discipline? An empirical investigation. *Etudes et Documents* 2010.20, CERDI.

Tsangarides (2012) : Role of the exchange rate regime in emerging market countries. *Journal of Macroeconomics*;34(2):470–88.