

Ciblage de l’Inflation, Transparence et Anticipations – une revue de la littérature récente

Isabelle Salle*

17 avril 2013

Résumé Cette contribution rend compte de l’évolution de la modélisation des régimes de ciblage de l’inflation en mettant en évidence la manière dont ces modèles successifs ont appréhendé le rôle joué par la transparence en termes de performances macroéconomiques. Deux rôles structurants de la transparence se dégagent au fil des évolutions de la modélisation. D’abord, la transparence joue un rôle indirect sur les incitations auxquelles fait face la banque centrale qui adopterait un tel régime ce qui permet de limiter l’ampleur du biais inflationniste. Ensuite, et surtout, la transparence permet à la banque centrale de mettre en oeuvre un *management* des anticipations efficace dans le cadre d’un tel régime. La transparence joue alors un rôle direct en influençant les anticipations des agents. La banque centrale peut ce faisant stabiliser de manière efficace le produit et l’inflation. A cet égard, les cadres théoriques mobilisés relâchent d’abord l’hypothèse d’homogénéité de l’information pour mettre en évidence le rôle de coordination des anticipations des agents joué par les informations de la banque centrale ; puis l’hypothèse d’anticipations rationnelles, pour montrer comment la cible d’inflation peut faciliter la formation des anticipations des agents. L’exposé est ponctué de références empiriques.

Mots-clés Politique Monétaire – Ciblage de l’Inflation – Anticipations – Modélisation – Transparence

Inflation Targeting, Transparency and Expectations – a review of recent literature

Abstract This paper surveys the different modeling frameworks which have been proposed to address inflation targeting regimes and their economic outcomes, with a special emphasis on the role of transparency. The different phases of this modeling process highlight two functions of transparency. First, transparency acts indirectly on the incentives the central bank faces and thereby impinges on the inflation bias. Second, and mostly, by exerting a direct influence on private agents expectations, a transparent central bank is able to manage private expectations in order to achieve a better stabilization of both inflation and economic activity. To that respect, the assumption of perfect information has been first removed to assess how the central bank’s information may acts as a coordination device of agents’ expectations. The assumption of rational expectations has been then released to demonstrate how a public inflation target may make the expectation formation of agents easier. The argument also refers to empirical evidence.

*Groupe de Recherche en Economie Théorique et Appliquée (GREThA), Université Montesquieu Bordeaux IV, Avenue Léon Duguit, F-33608 PESSAC, isabelle.salle@u-bordeaux4.fr. L’auteur remercie deux rapporteurs anonymes de la *Revue d’Economie Politique* qui ont sans nul doute contribué à améliorer grandement une première version de cet article, ainsi que Marc-Alexandre Sénégas, Murat Yıldızoğlu et Martin Zumpe pour leurs remarques et commentaires tout au long de l’élaboration de ce travail.

1 Introduction

Jusqu'au début des années 1990, les banques centrales conduisaient la politique monétaire dans une tradition de secret et d'opacité (Goodfriend (1986), Geider (1989)). Pour rendre compte de cet état des faits, la littérature académique avait recours à des modèles où la politique monétaire exerçait des effets sur l'économie *via* l'inflation non-anticipée. Il s'agissait alors pour les autorités monétaires de surprendre le public. Une série de publications montrant l'effet à court terme sur l'économie de la politique monétaire ainsi que la sophistication des modèles théoriques permettant son analyse amorcent un renouveau sur la manière dont la politique monétaire doit être menée (Goodfriend & King (1997), Clarida et al. (1999)). La synthèse Nouvelle Keynésienne fait des anticipations des agents et de la banque centrale un enjeu majeur de la politique monétaire (Woodford (2003b)). Ainsi, Woodford (2005) écrit : "*Not only do expectations about policy matter, but [...] very little else matters*". Les autorités monétaires sont décrites comme des "managers d'anticipations". Pour influencer ces anticipations, la conduite de la politique monétaire doit être rendue plus transparente, ce qui correspond à la direction prise par l'ensemble des banques centrales ces dernières années (Geraats (2009)). Par ailleurs, une plus grande ouverture apparaît indéniablement comme la contre-partie démocratique de banques centrales de plus en plus indépendantes.

Dans ce contexte, les régimes de ciblage de l'inflation ont connu un succès croissant¹. En 2012, on dénombre 27 pays (9 pays développés et 18 pays émergents) ayant adopté un tel régime dans la lignée de la Nouvelle Zélande qui le met en place dès 1989. Il est cependant difficile de s'accorder sur une définition claire des régimes de ciblage de l'inflation, comme en témoignent les premiers travaux à leur sujet menés sous la forme d'études de cas². Ils ont en effet une origine largement pragmatique (Svensson (2002)) mais, d'une manière générale, ils apparaissent comme des cadres privilégiés pour mettre en oeuvre cette volonté de transparence (Orphanides (2009)).

La *transparence* désigne une situation où la banque centrale révèle au public ses informations privées. Walsh (1999) la définit comme la capacité du public à surveiller ces informations et

1. Voir par exemple Batini & Laxton (2007), Thornton (2009), Schmidt-Hebbel (2009), Roger (2009), Walsh (2009), Svensson (2010) ou Hammond (2012) pour des revues récentes de l'expérience des régimes de ciblage de l'inflation.

2. Voir par exemple McCallum (1998), Bernanke & Mishkin (1997), Bernanke et al. (1999), Neumann & von Hagen (2002), Roger & Stone (2005).

leur utilisation par la banque centrale. La transparence peut concerner tous les domaines de la politique monétaire (voir [Geraats \(2002\)](#) ou [Minegishi & Cournède \(2009\)](#) pour des exemples de classification) : il ne s'agit pas uniquement de la transparence sur les objectifs (en annonçant une cible d'inflation notamment), il s'agit aussi de la transparence sur les décisions de politique monétaire et l'analyse macroéconomique qui les sous-tend. Les informations transmises peuvent ainsi concerner la forme du modèle de l'économie, la valeur de ses paramètres, les objectifs du mandat, les prévisions internes de la banque centrale et les hypothèses sur lesquelles elles reposent ainsi que les informations privées sur les conditions économiques dont dispose la banque centrale. Cette dernière peut notamment publier ses prévisions de taux d'intérêt, d'inflation, d'écart de production ou de chocs. A cet égard, la transparence induite par un régime de ciblage de l'inflation ne se réduit pas à l'annonce d'une cible explicite d'inflation. [Orphanides & Williams \(2007\)](#) soulignent plusieurs autres caractéristiques d'un tel régime : i) la priorité donnée à la stabilité des prix, ii) une place primordiale accordée aux anticipations des agents et de la banque centrale, iii) une stratégie de communication claire entre la banque centrale et le public qui assure la responsabilisation de la banque centrale et la prédictibilité des décisions de politique monétaire. [Mishkin \(2000\)](#) recense aussi plusieurs ingrédients dont la pérennité doit être assurée pour définir un régime de ciblage de l'inflation : i) un engagement institutionnel à faire de la stabilité des prix l'objectif primordial de la politique monétaire, auquel les autres objectifs doivent être subordonnés³ ; ii) une stratégie de fixation de l'instrument de politique monétaire fondée sur un large ensemble de variables (pas seulement les agrégats monétaires par exemple) ; iii) une responsabilisation accrue dans la poursuite de l'objectif d'inflation et iv) une transparence impliquant une vaste politique de communication avec le public. Ces deux définitions soulignent que la transparence fait partie intégrante des régimes de ciblage de l'inflation ([Faust & Henderson \(2004\)](#)). Elle n'est pas seulement la contrepartie démocratique d'une banque centrale indépendante, elle exerce aussi des effets économiques. Ces effets sont doubles : l'effet incitatif engage la banque centrale sur la poursuite d'une inflation faible et l'effet d'information permet d'agir sur les anticipations des agents et en retour sur la dynamique macroéconomique ([Geraats \(2009\)](#)).

Sur le plan de la mise en place de la transparence au sein des banques centrales, on observe une certaine convergence dans les formes de communication (voir notamment à ce sujet [Minegishi & Cournède \(2009\)](#) ou [Hammond \(2012\)](#)). Toutes les banques centrales en régime

3. Bien que la BCE dispose d'une cible d'inflation publique, elle n'est pas considérée comme une banque centrale en ciblage de l'inflation dans la mesure où elle inclut un objectif de croissance de la masse monétaire, sur le même plan que celui de croissance des prix.

de ciblage de l'inflation publient des *Inflation Reports*, généralement sur une base trimestrielle. Ces rapports contiennent l'évaluation des banques centrales des conditions économiques – notamment leurs prévisions d'inflation (voire leurs prévisions de production, ou même d'écart de production), des discussions sur les projections et les différents scénarii qu'elles envisagent, et des explications sur les décisions de politique monétaire. La plupart des banques centrales en régime de ciblage de l'inflation publient les comptes-rendus (*Minutes*) des réunions de décision de politique monétaire et les détails des décisions prises, généralement par voie de presse. La plus importante différence qui demeure concerne la publication des divergences d'opinions entre les décideurs et des projections de taux d'intérêt. Le fort degré d'incertitude entourant souvent de telles projections semble être le frein principal à leurs publications avancé au sein des banques centrales.

Le principal enjeu théorique est de parvenir à modéliser les régimes de ciblage d'inflation, bien qu'ils soient d'origine empirique, pour dégager le rôle de la transparence dans leurs performances. Cet article a pour but d'examiner comment la littérature théorique a relevé ce défi. Bien que d'autres contributions aient déjà recensé les effets économiques de la transparence en général, tant sur le plan analytique qu'empirique (voir par exemple [Geraats \(2002, 2009\)](#), [Eijffinger & van der Crujisen \(2007\)](#), [Blinder et al. \(2008\)](#)), nous nous focalisons sur les modélisations qui se placent dans le cadre des régimes de ciblage de l'inflation. L'objectif est d'identifier les enjeux particuliers associés à la transparence du point de vue des performances et du fonctionnement de ces régimes. Il existe certes déjà d'excellentes revues sur le thème des régimes de ciblage de l'inflation (comme notamment [Svensson \(2010\)](#)) mais notre travail insiste sur l'évolution des représentations théoriques. Il démontre en particulier comment la modélisation a successivement appréhendé les effets de ces régimes, fournissant ainsi des explications à leur succès empirique. Bien que nous nous concentrons sur les travaux d'ordre théorique, la revue est ponctuée de références à la vaste littérature empirique qui s'est attachée à évaluer les performances macroéconomiques des régimes de ciblage de l'inflation. Nous mettons un accent particulier sur les contributions très récentes qui ont permis de réhabiliter le rôle parfois contesté d'une transparence renforcée en faisant appel à la littérature liant apprentissage et politique monétaire. L'annexe 1 classe les principales contributions mentionnées dans l'article. Cette littérature s'inscrit dans deux vagues successives. Nous introduisons d'abord les considérations générales sur les effets potentiels de la transparence en nous servant du modèle Nouveau Keynésien de référence tel qu'il est présenté par [Woodford \(2003b, chap 4.\)](#) (section 2). Ce cadre d'analyse nous sert ensuite de fil rouge pour développer successivement ces deux vagues de la

littérature. Dans la section 3, nous abordons la première, qui contient les modélisations du ciblage en tant que dispositif d’engagement sur une règle permettant la responsabilisation des autorités monétaires. Dans ce cadre théorique, la transparence se justifie par la non crédibilité *a priori* d’un tel engagement de la part des banques centrales. Nous développons ensuite la seconde (sections 4 et 5). La section 4 se place dans le cadre des jeux de coordination et des modèles *forward-looking* dans lesquels la transparence est justifiée par l’asymétrie d’informations entre le public et la banque centrale, qui confère à cette dernière la possibilité d’influencer les anticipations des agents par la transparence. Nous nous intéressons enfin à la littérature récente, mais en pleine expansion, utilisant des modèles d’apprentissage, dans lesquels le rôle de la transparence se fonde sur la non-rationalité des anticipations des agents (section 5). La section 6 conclut.

2 Pourquoi et comment la transparence induit des effets économiques

La transparence peut agir de deux manières. D’une part, elle agit de manière indirecte sur les incitations auxquelles fait face la banque centrale. Elle permet ainsi au public de surveiller la conduite de la politique monétaire. D’autre part, la transparence exerce un effet direct en permettant à la banque centrale d’influencer l’ensemble d’informations que détiennent les agents et par là leurs anticipations des taux d’intérêt futurs, de l’inflation et de l’économie réelle. Leurs anticipations exercent en retour un effet sur l’économie et c’est par cet effet que la banque centrale peut aussi influencer l’économie (Hellwig (2002b), Walsh (2006), Svensson (2008), Boivin (2011)). Le modèle Nouveau Keynésien de base, tel qu’il est présenté par Woodford (2003b), permet d’illustrer l’importance de ce mécanisme (Blinder et al. (2008), Rudebusch & Williams (2008), Geraats (2009)). L’écart de production est déterminé par une courbe IS prospective qui décrit une relation inverse entre la production agrégée et le taux d’intérêt réel *ex ante* $i_t - E_t(\pi_{t+1})$:

$$x_t = E_t(x_{t+1}) - (i_t - E_t(\pi_{t+1}) - r_t^*) \quad (1)$$

où r_t^* désigne le taux d’intérêt naturel, supposé suivre un processus stationnaire connu. L’équation (1) peut être réécrite à $T - 1$ périodes comme :

$$x_t = -E_t \sum_{j=0}^{T-1} (i_{t+j} - \pi_{t+j+1} - r_{t+j}^*) + E_t(x_{t+T}) \quad (2)$$

et l'écart de production courant est influencé par le sentier des taux d'intérêt réels futurs anticipés. On peut reformuler (2) en fonction du taux d'intérêt réel anticipé à T périodes $R_{T,t}$ qui vaut, en faisant abstraction d'une prime de risque, la moyenne des taux d'intérêt réels anticipés sur les T périodes :

$$R_{T,t} \equiv E_t \frac{1}{T} \sum_{j=0}^{T-1} (i_{t+j} - \pi_{t+1+j}) \quad (3)$$

On a donc :

$$x_t = -T(R_{T,t} - R_{T,t}^*) + E_t(x_{t+T}) \quad (4)$$

où $R_{T,t}^* \equiv E_t \frac{1}{T} \sum_{j=0}^{T-1} r_{t+j}^*$ est le taux d'intérêt naturel moyen anticipé sur les prochaines T périodes. Le taux d'inflation est donné par une courbe de Phillips Nouvelle Keynésienne de la forme :

$$\pi_t = E_t(\pi_{t+1}) + \kappa x_t + u_t \quad (5)$$

où u est un choc sur les prix suivant un processus stationnaire et $\kappa > 0$ la pente de la courbe de Phillips (sans perte de généralité, nous avons supposé le taux d'escompte égal à l'unité). En exprimant l'équation (5) à T périodes et en combinant avec l'équation (4) de détermination de l'écart de production, on obtient :

$$\pi_t = \kappa E_t \sum_{j=0}^{T-1} (x_{t+j} + u_{t+j}) + E_t(\pi_{t+T}) \quad (6)$$

Le taux d'inflation courant dépend alors non seulement de l'anticipation d'inflation à T périodes mais aussi des anticipations de l'écart de production sur les T prochaines périodes, qui dépendent elles-mêmes du sentier anticipé du taux d'intérêt réel entre t et T . Les équations (4) et (6) montrent un point central de la conduite de la politique monétaire : alors que la banque centrale fixe le taux d'intérêt au jour le jour i_t , les décisions économiques des agents qui influencent la demande (épargne, investissement) et donc l'inflation dépendent des taux d'intérêt à un horizon plus lointain.

Le modèle peut être clos par une règle qui fixe le taux d'intérêt, du type de celle proposée par Taylor (1993) :

$$i_t = r^* + \pi^T + 0.5x_t + 1.5(\pi_t - \pi^T) \quad (7)$$

avec r^* le taux d'intérêt naturel (ou de long terme).

Les signaux des autorités monétaires (qui peuvent aller de l'annonce d'une cible explicite

aux mots prononcés lors des discours des gouverneurs) peuvent alors influencer les anticipations des agents et ainsi les résultats économiques. Dans le modèle, une action de la banque centrale a au moins trois canaux de transmission à l'économie : i) l'effet direct du taux i sur la demande x , ii) l'effet direct des signaux de la banque centrale sur le sentier de taux d'intérêt réels anticipés, et les anticipations d'inflation et d'écart de production qui jouent en retour sur la demande x (équation (4)) et l'inflation π (équation (6)) iii) l'effet d'un changement de i sur la séquence entière des taux anticipés $R_{T,t}$ (équation (3)) qui influence ensuite la demande et l'inflation. Le premier effet est mineur et les deux autres dépendent clairement de la politique de communication de la banque centrale (Blinder et al. (2008)). Les banques centrales ont ainsi un rôle de *managers d'anticipations* (Woodford (2003b)).

Cependant, si la banque centrale est engagée de manière crédible sur la règle de politique monétaire (7), si l'environnement économique est stable (i.e. les équations (1), (5) et (7) ne changent pas dans le temps), et si les anticipations des agents sont rationnelles au sens de Muth (1961), c'est-à-dire cohérentes avec le modèle de l'économie, la transparence de la banque centrale ne joue aucun rôle économique (Blinder et al. (2008)). Le public pourrait déduire la règle de la banque centrale et prédire les futurs taux d'intérêt en fonction des données économiques observées à chaque période (Woodford (2005)). Ces hypothèses sont irréalistes et trois facteurs confèrent un rôle potentiellement important à la communication de la banque centrale : la *non crédibilité* de la banque centrale, l'*asymétrie d'informations* entre le public et les autorités monétaires et la *non-stationnarité* du modèle de l'économie et l'*apprentissage* qui en découle, qui peut être compliqué par la *non-rationalité des anticipations*. Dans ce qui suit, nous nous focalisons successivement sur chacun de ces trois points.

3 Le ciblage de l'inflation : une règle ?

Entre les années 1970 et 1990, la littérature sur la politique monétaire s'inscrit principalement dans le courant de la nouvelle économie classique. Deux hypothèses principales – l'hypothèse d'anticipations rationnelles et celle de taux naturel – amènent cette littérature à se concentrer sur les questions d'*incohérence temporelle* et le manque de *crédibilité* des annonces des responsables de la politique économique, et de la politique monétaire en particulier (Kydland & Prescott (1977), Barro & Gordon (1983a,b)). Il en résulte le fameux *biais inflationniste* associé à la conduite de la politique monétaire discrétionnaire. La littérature se focalise alors sur les solutions pour limiter ce biais. Les modélisations des régimes de ciblage de l'inflation

découlent d'abord de ce débat (Svensson (1999)).

Dans le même temps, depuis la contribution de Taylor (1993), de nombreux travaux ont été publiés sur les règles de politique monétaire (Clarida et al. (1999), Svensson (2003), Woodford (2003b)). Les régimes de ciblage de l'inflation ont alors naturellement été appréhendés comme tels (voir Kuttner (2004) pour une revue détaillée de ce point). Cette section a pour but de lier ces deux littératures et de montrer comment elles ont abordé le ciblage de l'inflation.

Le ciblage de l'inflation peut être interprété comme une règle de trois manières différentes (Kuttner (2004)). Dans sa forme la plus générale, il peut être décrit comme une règle de politique monétaire – ou fonction de réaction – qui permet de fixer le taux d'intérêt nominal i_t en fonction de l'écart du taux d'inflation courant π_t à sa cible π^T . En pratique, le ciblage de l'inflation est dit "flexible" (au sens de Svensson (1997a)) car la fonction de réaction tient aussi compte de l'activité économique. Une simple règle *ad-hoc* – ou dite *instrumentale* – comme la règle (7) permet de décrire un régime de ciblage de l'inflation. Par exemple, Gali (2002) définit ce régime ainsi dans le cadre d'analyse Nouveau Keynésien.

Une définition plus exigeante du ciblage de l'inflation requiert que la règle soit optimale, dans le sens où elle fixe le taux d'intérêt de manière à minimiser une fonction de perte de la banque centrale. Cette fonction de perte peut prendre la forme suivante :

$$L_\lambda(\pi_t, x_t) = (\pi_t - \pi^T)^2 + \lambda x_t^2 \quad (8)$$

où $\lambda \geq 0$ est le poids relatif placé sur la stabilisation de l'écart de production par rapport à celui placé sur la stabilisation de l'écart de l'inflation à sa cible. C'est l'interprétation retenue par Svensson (1997a, 1999). Dans un modèle macroéconométrique, Rudebusch & Svensson (1999) montrent que, sur un plan empirique, ce type de règles traduit de manière satisfaisante la politique des banques centrales en ciblage. Minimiser la somme escomptée de (8) sur un horizon infini (lorsque le facteur d'escompte approche l'unité) est équivalent à minimiser la somme pondérée des variances des deux objectifs (Svensson (2007)) :

$$\mathcal{L} = Var(\pi_t) + \lambda Var(x_t) \quad (9)$$

Clarida et al. (1999) montrent que la condition de premier ordre résultant de la minimisation de (9) sous la contrainte du modèle de l'économie (1) et (5) s'écrit (dans le cas général d'une

cible non nulle) :

$$x_t = -\frac{\kappa}{\lambda}(\pi_t - \pi^*) \quad (10)$$

En insérant (10) dans le modèle, on trouve comment la banque centrale fixe son instrument et on voit que $i = i(E_t(\pi_{t+1}), E_t(x_{t+1}), u_t, r_t^n)$. Cette formulation montre que les prévisions de la banque centrale jouent le rôle d'objectif intermédiaire. Svensson (1997a) parle de *ciblage prévisionnel*. La règle (10) est une règle dite *optimale* – ou *d'objectif* – et caractérise un régime de ciblage de l'inflation (Svensson (1997a, 1999, 2003), Clarida et al. (1999)). De plus, cette règle prescrit que le retour à la cible après un choc u soit graduel : plus la banque centrale se préoccupe de l'activité (λ élevé), plus longue est la période pendant laquelle l'inflation dévie de la cible. Dans le cas où la banque centrale ne cible que l'inflation – $\lambda = 0$, Svensson (1997a) parle de ciblage strict, et la politique monétaire est ajustée pour que l'inflation retourne immédiatement à sa cible.

Néanmoins, bien que la transparence soit un élément central des régimes de ciblage de l'inflation, son rôle n'apparaît pas dans cette modélisation. En effet, la politique monétaire sera la même que la banque centrale explique les règles (7) ou (10) au public ou qu'elle les garde secrètes (Kuttner (2004)). A cet égard, Pollin (2005) développe l'argumentaire selon lequel une stratégie de cible d'inflation apparaît comme un compromis entre ces deux types de règles, en permettant d'allier transparence et souplesse. D'une part, les règles instrumentales ont l'avantage d'être claires et de permettre ainsi la surveillance par le public de la politique monétaire annoncée, mais elles peuvent apparaître trop mécaniques, et ne pas permettre d'inclure le jugement des décideurs (selon l'expression de Svensson (2003)). Elles apparaissent en revanche davantage robustes aux changements du modèle sous-jacent de l'économie. D'autre part, les règles d'objectif laissent toute latitude à la banque centrale pour minimiser la fonction de perte, mais elles n'impliquent pas la transparence qui permet le contrôle des décisions. Une stratégie de cible d'inflation permet d'annoncer un objectif clair et transparent à moyen terme, tout en laissant une grande marge de manoeuvre à court terme aux autorités monétaires pour répondre aux chocs. Cependant, aucun de ces deux types de règles ne requiert que la banque centrale puisse s'engager au préalable sur la règle.

Une troisième formulation du ciblage d'inflation comme une règle impose en plus que la banque centrale puisse *s'engager* à conduire la politique monétaire selon la règle optimale, et ce grâce à la transparence imposée par ce régime. King (1997) envisage le ciblage de l'inflation de cette manière. Le rôle de l'information donnée au public quant à la conduite future de la

politique monétaire est dans ce cas essentiel. En effet, la banque centrale détient de l'information privée sur ses objectifs de produit et d'inflation. La transparence permet de révéler cette information aux agents et leur permet d'évaluer les performances de la politique monétaire. Au regard de ces performances, les agents accordent de la crédibilité à la banque centrale, qui est ainsi responsabilisée par rapport à ses objectifs (*accountability*). Le ciblage de l'inflation apparaît alors comme une solution au biais inflationniste. La transparence que ce régime impose joue ainsi un rôle indirect sur les performances macroéconomiques : il modifie les incitations auxquelles font face les autorités monétaires.

Dans cette littérature, la banque centrale peut agir sous deux régimes de politique monétaire. L'un est associé à un mécanisme d'engagement sur une règle, mais n'est pas crédible (*time-inconsistent*) dans la mesure où la banque centrale aura toujours intérêt à en dévier dans le futur. L'autre est qualifié de discrétionnaire car elle peut réviser sa politique à chaque période. Adopter un régime de ciblage d'inflation revient alors à contraindre la banque centrale par la transparence à agir comme si elle pouvait s'engager sur la règle optimale : on parle de *discrétion contrainte* (Bernanke et al. (1999))⁴.

Tout d'abord, l'annonce de la cible renforce la *transparence politique* de la banque centrale, au sens de Geraats (2002), c'est-à-dire la clarification de ses objectifs et des incitations induites par l'arrangement institutionnel mis en oeuvre. Cette formalisation du ciblage d'inflation se fonde sur les travaux traitant de la transparence sur les préférences des autorités monétaires (notamment les contributions de Cukierman & Meltzer (1986) et Cukierman (1986) puis Faust & Svensson (2001, 2002)). Cukierman & Meltzer (1986) montrent comment la transparence permet de réduire le biais inflationniste mais au prix de la limitation de la flexibilité de la banque centrale face aux chocs. C'est le fameux arbitrage entre crédibilité et flexibilité (ou responsabilisation et stabilisation). Walsh (1995), Svensson (1997b) ou Walsh (2003b, chap. 8) interprètent le ciblage de l'inflation comme un cadre type principal-agent dans lequel la société – le principal – assigne à la banque centrale agissant en discrétion – l'agent – une cible d'inflation et la pénalise pour les déviations de l'inflation vis-à-vis de celle-ci. Le principal détermine alors les incitations auxquelles la banque centrale doit faire face pour délivrer le taux d'inflation correspondant à la règle optimale sous engagement. Pour une cible appropriée corrigée du biais, le ciblage de l'inflation élimine le biais sans pour autant limiter la réponse stabilisatrice au choc d'offre (Svensson (1997b)). Walsh (1995) montre que ce dispositif est équivalent à un

4. Parmi les nombreuses contributions qui ont envisagé ce point, citons notamment Walsh (2003a), Svensson (1999), Svensson (2002), Kuttner & Posen (1999), Faust & Svensson (2001), Hellwig (2002b) ou Hallett & Libich (2006).

contrat linéaire optimal par lequel la banque centrale reçoit un transfert qui l'incite à délivrer le taux d'inflation optimal à chaque période. Cette contribution est inspirée des problématiques de *design institutionnel* (voir Persson & Tabellini (1993)). Walsh (1999) montre aussi que le biais peut être éliminé, sans distordre la réponse aux chocs, lorsque la banque centrale peut elle-même annoncer sa cible. L'annonce contraint la politique discrétionnaire de la banque centrale : si elle est tentée d'annoncer une cible faible pour créer de l'inflation surprise, elle perd alors sa crédibilité auprès des agents lorsqu'ils constatent que le taux d'inflation effectif est plus élevé qu'annoncé. Cette disposition semble plus facile à mettre en oeuvre que l'élaboration d'un contrat ou d'une cible optimale.

De manière plus générale, le ciblage de l'inflation exige bien davantage que la seule annonce de la cible (Mishkin (2000)). La transparence induite par ce régime doit aussi être entendue comme une *transparence économique*, *i.e.* la fourniture d'informations économiques utiles pour limiter l'asymétrie d'informations entre les agents et la banque centrale (Geraats (2002)). L'ensemble de ces informations, pas seulement la connaissance de la cible d'inflation, est susceptible de permettre à la banque centrale de s'engager sur une règle optimale. Par exemple, Geraats (2009) montre, dans un modèle Nouveau Keynésien très simplifié, comment la banque centrale peut renforcer sa crédibilité sur les objectifs qu'elle a annoncés en fournissant en plus au public ses projections des chocs qui frappent l'économie. A condition que le public connaisse la structure du modèle de l'économie utilisé par la banque centrale, il peut inférer dans quelle mesure les décisions de politique monétaire et les résultats obtenus correspondent aux objectifs annoncés. Dans le cadre Nouveau Keynésien de Clarida et al. (1999), Walsh (2003a) montre comment un mandat qui impose à la banque centrale de révéler ses prévisions sur les chocs d'offre permet de répliquer l'équilibre sous engagement sur une règle alors que la banque centrale est soumise à des pressions expansionnistes. Ce résultat s'obtient sans distordre la réponse aux chocs.

Même si, dans cette définition du ciblage, le terme *règle* peut s'entendre comme une fonction de réaction qui régit l'action des autorités monétaires de manière systématique et sur laquelle elles peuvent se pré-engager, il est irréaliste de supposer qu'une banque centrale puisse suivre mécaniquement une règle (Bernanke (2004)). De plus, les premières études empiriques du ciblage de l'inflation (Bernanke & Mishkin (1997), Bernanke et al. (1999)) décrivent un cadre plus large ("*a framework, not a rule*"). En ce sens, il s'agit en fait d'entendre le terme *règle* dans un sens large comme un dispositif qui encadre la conduite de la politique monétaire : "*a monetary-policy rule is interpreted broadly as a prescribed guide for monetary-policy conduct*", Svensson (2003). Les autorités monétaires disposent d'une grande latitude en permettant l'inclusion d'éléments

subjectifs (leur jugement) dans la formulation de leurs anticipations (Svensson (2003)). King (2005) plaide aussi pour une définition moins stricte du ciblage de l'inflation : "*Inflation targeting should be conceived of as a way of implementing the optimal reaction function*". Un des rôles de la transparence dans ce contexte est de faire en sorte que la stratégie de politique monétaire qui découle de l'adoption d'un régime de ciblage d'inflation (un cadre particulier pour la conduite de la politique monétaire) s'apparente à une règle de politique monétaire au sens strict (la stratégie optimale qui découlerait d'un mécanisme de pré-engagement).

Pour conclure cette section, la modélisation du ciblage de l'inflation en tant que règle peut être discutée à plusieurs égards. D'un point de vue empirique, l'existence du biais inflationniste est une hypothèse contestée (voir notamment Walsh (2003b, chap 8.)). D'un point de vue théorique, le recours à l'incohérence temporelle repose sur le postulat que la banque centrale a une incitation à surprendre les agents en créant de l'inflation surprise pour pousser le produit au delà de son niveau naturel. Or cette hypothèse a été critiquée, notamment par des praticiens (Blinder (1997), Vickers (1998)). En outre, comme le rappelle Walsh (1999), la littérature sur l'incohérence temporelle nie toute place à une *stratégie* de communication puisque les annonces de la banque centrale ne sont pas considérées *a priori* comme crédibles. De plus, les banques centrales cibles sont indépendantes donc *a priori* délivrées des pressions électoralistes et n'ont donc pas d'incitation à créer de l'inflation surprise (Geraats (2002)). Carpenter (2004) juge ainsi qu'il y a peu de leçons à tirer pour les praticiens de la littérature économique sur la transparence pour laquelle on a recours à des modèles où les effets réels de la politique monétaire proviennent de la surprise du public. Pour ces raisons, McCallum (1998) plaide davantage pour des fondements pragmatiques du ciblage de l'inflation plutôt que pour des fondements théoriques inspirés de la littérature sur l'incohérence temporelle. De plus, restreindre le ciblage de l'inflation aux définitions développées dans cette section ne permet pas de différencier les régimes de ciblage de l'inflation des autres stratégies de politique monétaire anti-inflationnistes (King (2005)). Comme le rappellent Demertzis & Viegli (2009), la majeure partie des discussions théoriques est influencée par la politique de la Réserve Fédérale et ne fait donc pas réellement cette distinction. Enfin, Kuttner (2004) évalue empiriquement quelles formes de règle parviennent le mieux à représenter la conduite de la politique monétaire de trois pays cibles (la Suède, la Nouvelle-Zélande et le Royaume Uni) et de la Fed. Les résultats mitigés de son étude l'amènent à conclure que les propriétés du ciblage de l'inflation n'affectent pas tant la conduite de la politique monétaire en tant que telle mais plutôt directement les

anticipations du public et des marchés.

Ces remarques plaident pour un enrichissement de la modélisation des régimes de ciblage de l'inflation qui mette davantage l'accent sur les spécificités d'un régime de ciblage de l'inflation en quittant le cadre théorique de l'incohérence temporelle. La banque centrale n'aurait alors pas d'incitation à surprendre le public mais au contraire, à rendre sa politique compréhensible et prévisible auprès des agents. Elle pourrait ainsi directement influencer leurs anticipations, en particulier leurs anticipations d'inflation et par ricochet, les résultats macroéconomiques de la politique menée. On parle du canal des anticipations de la politique monétaire. La section qui suit explore ce rôle de la transparence dans le contexte d'un régime de ciblage de l'inflation en situation d'asymétrie d'informations.

4 Transparence, asymétrie d'informations et ciblage de l'inflation

La transparence permet d'éliminer l'asymétrie d'informations entre le public et la banque centrale, ce qui limite l'incertitude sur les actions futures de la politique monétaire et assure à la banque centrale un meilleur contrôle de l'économie. Ceci permet aussi aux agents de coordonner leurs croyances et ainsi leurs actions et contribue à limiter la volatilité macroéconomique. Nous retenons les différentes formes de transparence mises en avant par [Minegishi & Cournède \(2009\)](#) à savoir la transparence sur les *objectifs* (notamment l'annonce d'une cible), la transparence sur les *décisions* de politique monétaire (notamment l'annonce d'un sentier de taux d'intérêt), la transparence sur l'*analyse* qui sous-tend ces décisions (notamment la publication des estimations de la banque centrale des chocs et de l'évolution de l'économie) et la transparence sur le processus de décisions des actions de politique monétaire. Le dernier point concerne avant tout les décisions prises par les comités de politique monétaire. Nous nous concentrons plutôt sur les trois premières formes de transparence et renvoyons le lecteur intéressé par ce dernier point aux contributions mentionnées par [Eijffinger & van der Cruysen \(2007\)](#), en particulier les travaux de [Sibert \(2003\)](#). En général, les arguments en faveur de la transparence sur le processus de décisions répondent à des considérations liées à la responsabilisation des décideurs.

4.1 Coordonner les anticipations d'inflation par l'annonce d'une cible

Nous choisissons de développer le modèle de [Demertzis & Viegi \(2009\)](#), en nous appuyant également sur [Demertzis & Viegi \(2008\)](#), car il décrit explicitement la manière dont la connaissance de la cible par les agents permet de coordonner leurs anticipations d'inflation. La politique monétaire est modélisée comme un jeu entre les agents et la banque centrale dans le cadre d'analyse développé par [Bacharach \(1993\)](#). La banque centrale a une fonction de perte quadratique usuelle de la forme de (8) avec un poids équivalent sur l'inflation et l'écart de production (i.e. $\lambda = 1$) et l'économie est décrite par la courbe d'offre (5), dans laquelle on pose $\kappa = 1$ sans perte de généralité. On suppose en outre que le choc u est de moyenne nulle et de variance σ_u^2 et que $E_t(\pi_{t+1}) \equiv \int E_i(\pi) di$ représente l'anticipation moyenne d'inflation sur le continuum d'agents privés dans l'économie, indexés par i . La minimisation de (8) sous contrainte de (5) donne l'inflation *ex post* conditionnelle à la réalisation du choc u :

$$\pi_t = \frac{1}{2}(\pi^T - u_t + E_t(\pi_{t+1})) \quad (11)$$

Chaque agent connaît le modèle de l'économie et cherche à prédire le taux d'inflation futur en minimisant la fonction de désutilité suivante :

$$u_i(E(\pi), \pi^T) = \frac{1}{2}(E_i(\pi) - \pi)^2 \quad (12)$$

qui dépend de la cible d'inflation π^T et du profil d'anticipations de tous les autres agents $E(\pi)$ *via* (11). L'utilité de chaque agent dépend ainsi des anticipations des autres : cela constitue une situation d'interdépendance stratégique. Chaque agent i forme son anticipation d'inflation $E_i(\pi)$ à l'aide de son ensemble d'informations économiquement pertinentes. On compare deux cas.

Dans le premier, chaque agent dispose d'un signal privé qui lui est propre $- z_i \equiv (\pi^T - u) + \varepsilon_i$; $\varepsilon_i \hookrightarrow N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ et $E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0, i \neq j$ - et d'un signal public $- p \equiv (\pi^T - u) + \eta, \eta \hookrightarrow N(0, \sigma_\eta^2)$, disponible à tous les agents. L'agent i forme son anticipation d'inflation comme suit ([Morris & Shin \(2002\)](#)) :

$$E_i(\pi) = \pi^T - u + \frac{2\sigma_\eta^2 \eta + \sigma_\varepsilon^2 \varepsilon_i}{2\sigma_\eta^2 + \sigma_\varepsilon^2} \quad (13)$$

Dans le second cas, les agents disposent en outre de la cible d'inflation annoncée par la banque centrale (π^T). Ils disposent alors de deux stratégies : conserver leur anticipation $E_i(\pi)$ formée dans (13) ou ancrer leur anticipation d'inflation sur la cible annoncée par la banque

centrale, i.e. $E_i(\pi) = \pi^T$.

D'un point de vue statique, si les anticipations d'inflation sont coordonnées sur la cible de sorte que $E(\pi) = \pi^T$, la cible est atteinte en moyenne. La banque centrale a donc intérêt à ancrer les anticipations d'inflation des agents sur la cible. Via (11), l'inflation espérée est aussi égale à la cible, i.e. $E(\pi) = \pi^T$ lorsque les agents adoptent la stratégie donnée dans (13). Cependant, la variabilité de l'inflation est plus élevée dans ce cas que si les anticipations des agents sont ancrées sur la cible. En effet, si l'anticipation moyenne d'inflation vaut (13), on a $\sigma_\pi^2 = \frac{1}{2}\sigma_e^2 + \frac{\sigma_\varepsilon^2}{2\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_\eta^2}$ alors que si $E(\pi) = \pi^T$, on a $\sigma_\pi^2 = \frac{1}{2}\sigma_e^2$. L'ancrage des anticipations sur la cible d'inflation est alors la stratégie préférable du point de vue de la stabilisation de l'inflation en présence de chocs.

D'un point de vue dynamique, les agents choisissent entre les deux stratégies en fonction de la crédibilité qu'ils accordent à la banque centrale, dérivée de ses performances passées. La banque centrale annonce une cible π^T et une fourchette de tolérance autour de 2ρ . Soit $v \in [0, 1]$ le degré de crédibilité de la cible. On suppose un certain niveau de crédibilité initiale v_0 , à partir duquel les agents révisent leur confiance de manière bayésienne. Ainsi, lorsque la banque centrale obtient un succès, i.e. lorsque l'inflation est contenue dans la fourchette ($|\pi_t - \pi^*| < \rho$), sa crédibilité v augmente, alors que dans le cas contraire, si la cible est ratée, sa crédibilité diminue. Or, la probabilité de réussir dépend de sa crédibilité. Il y a donc une boucle qui se met en place : si la banque centrale échoue, elle perd de sa crédibilité et il lui est d'autant plus difficile dans les périodes suivantes de réussir à ancrer les anticipations des agents sur la cible et ainsi d'obtenir un succès (et inversement). Ce mécanisme est amplifié par les perturbations économiques σ_u^2 . Il est d'autant plus difficile pour la banque centrale d'atteindre sa cible et d'améliorer sa crédibilité que les chocs u sont forts (et inversement).

Demertzis & Viegi (2008) dérivent un seuil minimum de crédibilité v^* à partir duquel les agents se coordonnent sur la cible. Ce seuil est fonction de σ_ε^2 et σ_η^2 la précision des signaux privé et public et de σ_u^2 , la variabilité du choc u . Demertzis & Viegi (2009) montrent que l'annonce de la cible permet à la banque centrale d'ancrer les anticipations sur sa cible, ce qui limite la variabilité de l'inflation, dans trois configurations.

i) Il faut que les chocs d'offre soient d'ampleur modérée, sous peine pour la banque centrale de ne pas délivrer le taux d'inflation ciblé (équation (11)) et de perdre sa crédibilité. Il est intéressant de noter qu'Alichi et al. (2009) mènent une analyse similaire dans un modèle macroéconomique très stylisé d'une économie ouverte, dans lequel la crédibilité de la banque centrale évolue de manière endogène, en fonction de ses performances en matière d'inflation.

Ils pointent le risque de perte de crédibilité associé à l'annonce d'objectifs rigides en matière d'inflation, lorsque la banque centrale poursuit une politique de désinflation dans un contexte de chocs de prix.

ii) Si la crédibilité initiale de la banque centrale est assez forte, la boucle crédibilité/succès peut s'enclencher et ancrer les anticipations sur la cible.

Ces deux résultats corroborent parfaitement les stratégies suivies par plusieurs pays précurseurs du ciblage de l'inflation (notamment la Nouvelle Zélande ou l'Angleterre) d'annoncer une cible une fois un processus de désinflation enclenché. Sur une étude des pays de l'OCDE, [Angeriz & Arestis \(2008\)](#) confirment cette stratégie et montrent que la cible annoncée a alors servi à "verrouiller" les anticipations d'inflation sur un taux bas. Lorsque l'environnement économique est très stable ou au contraire très instable, le régime de ciblage de l'inflation n'assure pas de performances significativement supérieures au cas où la cible n'est pas annoncée. Ceci fait écho aux récents débats sur l'évaluation du ciblage de l'inflation, sachant que ce régime a été mis en place lors de la période dite de grande modération, caractérisée par une diminution conjointe de la variabilité de la production et de l'inflation. Cette période pourrait avoir des déterminants structurels, si bien que le ciblage de l'inflation n'aurait pas encore été réellement mis à l'épreuve.

iii) Il faut que l'information publique soit suffisamment bruitée, sinon l'annonce de la cible est superflue. Ce résultat appuie le bilan du ciblage de l'inflation dressé par [Walsh \(2009\)](#) ou [Ball \(2010\)](#) : dans les pays développés, où l'information publique est de bonne qualité (organismes statistiques, presse spécialisée...), il semble que les effets macroéconomiques du ciblage de l'inflation soient au moins non-négatifs alors que l'apport du ciblage de l'inflation semble beaucoup moins discutable dans les pays émergents. D'une manière générale, [Svensson \(2010\)](#) explique que ces résultats empiriques tiennent essentiellement au fait que le cadre de conduite de la politique monétaire est relativement semblable au sein des pays industrialisés, qu'ils aient adopté un régime de ciblage de l'inflation ou non.

La transparence sur l'objectif de la banque centrale tend donc à diminuer la volatilité de l'inflation par une meilleure coordination des anticipations d'inflation des agents. Dans un modèle dynamique de théorie des jeux, [Libich \(2011\)](#) montre aussi le pouvoir d'ancrage de la cible d'inflation sur les anticipations. Cet ancrage renforce en retour le pouvoir d'action de la banque centrale sur le taux d'intérêt réel, contribuant ainsi à rendre l'arbitrage entre volatilité de l'inflation et de l'économie réelle plus favorable. Plusieurs autres travaux abordent le rôle coordonnant de l'information de la banque centrale, au-delà de l'annonce de l'objectif ciblé en

matière d'inflation. Dans ces modèles, cette forme de transparence influence le comportement de fixation de prix des firmes en limitant l'incertitude sur les actions de la banque centrale. C'est l'objet de la sous-section suivante.

4.2 Réduire l'incertitude par la publication des prévisions de la banque centrale

La transparence sur les décisions et l'analyse macroéconomique est celle qui s'est le plus développée ces dernières années au sein des banques centrales ([Geraats \(2009\)](#)). Elle permet de réduire l'incertitude des agents sur l'économie et de rendre ainsi la politique monétaire plus compréhensible pour eux. En effet, lorsque la banque centrale ne délivre aucune information, ce sont ses actions (en particulier les mouvements des taux d'intérêt) qui informent les agents des chocs qui affectent l'économie. Cet effet des actions de la banque centrale sur les anticipations des agents affecte sa capacité à stabiliser l'économie et crée un *biais d'opacité*. En effet, si un changement du taux d'intérêt nominal i induit en même temps un changement dans les anticipations d'inflation $E(\pi)$, la variation du taux d'intérêt réel $i - E(\pi)$, donc le pouvoir d'action de la banque centrale est limitée. La transparence sur les prévisions internes de la banque centrale permet d'éliminer ce biais et de conduire une politique plus performante ([Walsh \(2007, 2008\)](#)). Dans la même veine, [Baeriswyl & Cornand \(2010a\)](#) montrent qu'une politique monétaire opaque augmente l'incertitude fondamentale et stratégique sur les actions de la banque centrale. Elle est ainsi moins efficace pour stabiliser l'inflation car une contraction de la demande a moins d'effet sur le niveau des prix. En cas de choc d'offre, donc en cas d'arbitrage entre les objectifs de produit et d'inflation, la banque centrale a alors intérêt à choisir une politique accommodante vis-à-vis de l'inflation en favorisant la demande. La transparence permet alors une politique monétaire plus efficace sur l'inflation et en réduit la volatilité.

Cependant, la divulgation des informations de la banque centrale n'est pas nécessairement bénéfique car les agents incorporent ces informations dans leurs anticipations, ce qui peut causer en retour davantage de variabilité macroéconomique. Par exemple, la publication des anticipations de chocs d'offre peut se répercuter (positivement) dans les anticipations d'inflation, ce qui complique la stabilisation de l'inflation autour de sa cible ([Cukierman \(2001\)](#)).

Nous développons maintenant ces questions en considérant successivement l'effet sur la stabilisation de l'économie de la transparence sur l'analyse (prévisions des chocs) puis l'effet de la transparence sur les décisions de politique monétaire (projections du taux d'intérêt).

Transparence sur l'analyse macroéconomique (publication des prévisions de chocs)

Les travaux évaluant le bénéfice de la transparence en matière de prévisions de la banque centrale ont recours à des modèles micro-fondés (voir par exemple [Walsh \(2007\)](#)). Dans ces modèles, les firmes, en situation de concurrence monopolistique, fixent leur prix en fonction du prix relatif anticipé. Le prix relatif anticipé dépend lui-même du niveau général des prix anticipés, qui incorpore les prix fixés par les autres firmes, prix dépendant eux-mêmes des anticipations des autres firmes... Si elles disposent d'informations hétérogènes, elles sont placées dans un contexte d'incertitude d'ordre supérieur⁵. Dans ce contexte, les délais d'ajustement des prix face aux chocs peuvent provenir non seulement de coûts d'ajustement ("*menu costs*"), comme dans le modèle Nouveau Keynésien avec information homogène, mais aussi de l'hétérogénéité de l'information dont disposent les firmes qui les amène à fixer des prix différents. Cette dispersion inefficace des prix augmente la persistance des chocs et cause des coûts en termes de bien-être liés à l'inflation (voir notamment [Woodford \(2003a\)](#)). C'est sur cette seconde source de délai d'ajustement des prix que l'information donnée par la banque centrale peut avoir un effet coordonnant. [Hellwig \(2002b\)](#) discute à cet égard, de manière non-formalisée, le rôle coordonnant de l'annonce de la cible d'inflation et des prévisions de la banque centrale sur les chocs d'offre. D'une part, l'annonce de la cible d'inflation diminue l'incertitude d'ordre supérieur concernant le niveau général des prix futur. Les délais d'ajustement des prix dus à l'hétérogénéité de l'information entre les firmes sont alors limités. D'autre part, les chocs d'offre peuvent avoir des effets fortement persistants en présence d'incertitude d'ordre supérieur : même si tous les agents sont individuellement convaincus que le produit potentiel est supérieur, le produit effectif reste faible si tous les agents pensent que les autres agents pensent que le produit potentiel restera faible. Dans ces conditions, si la banque centrale rend publiques ses prévisions sur les chocs d'offre, les anticipations des agents peuvent être mieux coordonnées sur le niveau du produit potentiel et les chocs d'offre sont rendus moins persistants.

Formellement, en suivant [Walsh \(2007\)](#), la courbe d'offre (5) est modifiée pour permettre la prise en compte d'informations hétérogènes parmi les firmes. On note u_j un choc sur les prix spécifique à chaque firme j . Soient $\pi_{j,t}^* \equiv p_{j,t}^* - p_{t-1}$ la variable de décision de chaque firme j avec $p_{j,t}^*$ le log du prix fixé par chaque firme qui a l'occasion de réviser son prix en t , p_{t-1} le log du niveau général des prix de la période précédente et $\bar{\pi}_t^*$ la moyenne des $\pi_{j,t}^*$ parmi les firmes qui ajustent leur prix en t . $E_j(\cdot)$ représente l'anticipation de chaque firme j conditionnelle à

5. On désigne par *incertitude d'ordre supérieur* l'incertitude sur les croyances des joueurs à propos des croyances des autres joueurs, sur les croyances des joueurs à propos des croyances des autres joueurs à propos des croyances des autres joueurs, etc. . .

son ensemble d'informations spécifique.

Walsh (2007) montre alors que chaque firme adopte la règle de décision suivante⁶ :

$$\pi_{j,t}^* = (1-w)E_{j,t}(\bar{\pi}_t^*) + (1-w)kE_{j,t}x_t + (1-w)u_{j,t} + \frac{w}{1-w}E_{j,t}\pi_{t+1} \quad (14)$$

En d'autres termes, chaque firme j ajuste son prix en fonction de son signal privé sur le choc de prix $u_{j,t}$, de son anticipation du prix fixé par les autres firmes qui peuvent ajuster leur prix $E_{j,t}\bar{\pi}_t^*$ et de son anticipation de l'écart de production $E_{j,t}x_t$ et de l'inflation $E_{j,t}\pi_{t+1}$ futurs.

L'équation de demande agrégée (1) est simplifiée, de sorte que la banque centrale fixe l'écart de production désiré x^I , à un choc de demande v près. Ainsi, l'écart de production effectif vaut :

$$x_t = x_t^I + v_t \quad (15)$$

L'instrument x_t^I est supposé observable au début de chaque période t . Chaque firme ainsi que la banque centrale ont leur propres informations privées sur les chocs u et v . Ces chocs sont supposés inobservables avant que les firmes ne fixent leur prix et la banque centrale son instrument. Chaque firme j observe $u_{j,t} = u_t + \phi_{j,t}$ et $v_{j,t} = v_t + \psi_{j,t}$, avec ϕ_j et ψ_j des bruits i.n.d.. De même, la banque centrale reçoit $u_{BC,t} = u_t + \phi_{BC,t}$ et $v_{BC,t} = v_t + \psi_{BC,t}$. La banque centrale et les firmes disposant d'informations différentes, leurs anticipations des chocs diffèrent. Ces chocs sont supposés suivre des AR(1) tels que $u_t = \rho_u u_{t-1} + \xi_t$ et $\rho_v v_{t-1} + \varphi_t$.

La banque centrale fixe son instrument x_t^I en fonction de ses prévisions des chocs u et v (ainsi que de l'écart de production retardé). Par l'équation de demande agrégée, on obtient ainsi la cible d'écart de production de court terme implicite de la banque centrale :

$$x_t^T = x_t^I + E_t^{BC} v_t = \delta_1 x_{t-1} + \delta_2 E_t^{BC} s_t + (1 + \delta_3) E_t^{BC} v_t \quad (16)$$

dans laquelle les coefficients δ sont choisis pour minimiser une fonction de perte usuelle de la forme (9).

La banque centrale choisit d'annoncer sa cible x_t^T ou non. Si elle ne l'annonce pas, les firmes ne disposent que de x^I pour tenter de deviner les prévisions des chocs de la banque centrale $E_t^{BC} v_t$. Or, un mouvement de x^I peut indiquer soit l'anticipation de la banque centrale d'un choc

6. Dans le modèle Nouveau Keynésien de base présenté à la section 2, il n'y a pas d'incertitude d'ordre supérieur, les firmes ont le même ensemble d'informations et subissent le même choc sur les prix. On a donc $\pi_{j,t}^* = \bar{\pi}_t^*$, $\forall j$ et on retrouve la courbe d'offre (5), dans laquelle $\kappa \equiv \frac{(1-w)(1-w)}{w}k$, avec w la probabilité qu'une firme puisse ajuster son prix à une période donnée (rigidité des prix à la Calvo) et k la relation de proportionnalité entre le coût marginal réel et l'écart de production.

de demande v ou d'un choc sur les prix u . Les firmes, par (14), ne réagissent qu'à l'anticipation d'un choc sur les prix. Si la réaction à un choc de demande est mal interprétée comme la réaction à un choc d'offre, le choc de demande se répercute sur l'inflation. Si la banque centrale annonce x^T , les agents peuvent savoir à quel type de choc anticipé la banque centrale réagit en distinguant $E^{BC}v_t$ de $E^{BC}u_t$. La banque centrale peut alors contrecarrer complètement le choc de demande sans que l'inflation ne soit affectée. Intuitivement, on peut alors penser que la transparence sur x^T est plus efficace mais toute erreur de prévision de la banque centrale quant à u se propage alors immédiatement à l'inflation via (14).

Pour étudier ces effets, Walsh (2007) suppose qu'une fraction $P \in [0, 1]$ des firmes reçoit l'annonce de x^T . Ces firmes disposent donc de l'ensemble d'informations (u_j, v_j, x^I, x^T) , les autres disposant de (u_j, v_j, x^I) . Pour chaque degré de transparence P , les coefficients $\delta^*(P)$ qui minimisent la fonction de perte de la banque centrale sont calculés. L'auteur établit ensuite le degré optimal de transparence, i.e. le degré P^* qui minimise la perte étant donné que la banque centrale adopte les coefficients de réaction optimaux correspondants $\delta^*(P^*)$. Il en ressort que la banque centrale doit être plus ou moins transparente (i.e. P^* doit être plus ou moins élevé) selon le type de chocs qu'elle anticipe et la qualité de ses prévisions. En particulier, si ses prévisions sont fortement bruitées, elle peut avoir intérêt à communiquer peu pour ne pas amplifier l'effet de ce bruit.

Ces conclusions mitigées quant aux bénéfices économiques de la transparence s'inscrivent dans le vaste débat à ce sujet. Deux types d'arguments susceptibles de justifier la limitation de la communication ont été mis en avant dans la littérature. Le premier a trait aux limites cognitives des agents à traiter les quantités d'informations qu'ils reçoivent (Kahneman (2003)). Le second a été mis en avant par Morris & Shin (2002) dans la littérature sur les jeux de coordination. Ce cadre d'analyse décrit une situation de conflit d'intérêt entre la banque centrale et les agents privés. La première cherche à ancrer les anticipations et ainsi l'inflation sur la cible annoncée (comme indiqué par la fonction de perte (8)), alors que les agents ont un double objectif dans leur fonction d'utilité, celui de prévoir l'inflation effective de la manière la plus exacte possible, mais aussi celui de deviner les croyances des autres, donc de coordonner leurs anticipations (comme indiqué par la fonction de désutilité (12)). Dans le cas de la politique monétaire, les agents peuvent de ce fait sur-réagir à l'information publique pour répondre à leur motif de coordination, et amplifier l'impact des erreurs de prévision de la banque centrale sur l'économie. Cette littérature oppose donc deux effets de la transparence : l'effet de coordination et l'effet

de sur-réaction⁷. Ueda (2010) propose une modélisation dans laquelle la banque centrale et les acteurs des marchés financiers s'échangent des informations. La banque centrale doit à la fois influencer les anticipations privées en diffusant de l'information tout en tentant d'extraire des informations des marchés pour former ses propres prévisions. Il conclut dans le sens de Morris & Shin (2002) : compte tenu du coût d'acquisition des informations pour les agents, ils n'ont pas intérêt à révéler leur information privée à la banque centrale mais à se reposer entièrement sur ses annonces pour former leurs anticipations. La banque centrale est alors privée d'informations pertinentes, ce qui détériore ses propres anticipations. Les performances de la politique monétaire s'en trouvent alors amoindries. Cependant, le résultat de Ueda (2010) est obtenu dans un cadre statique, qui fait abstraction de la dynamique des anticipations d'inflation, et l'auteur suggère lui-même que la prise en compte de cet élément pourrait réhabiliter le bénéfice de la transparence. James & Lawler (2011, 2012) intègrent une fonction de réaction de la banque centrale au cadre de Morris & Shin (2002) et montrent que dans ce cas, l'effet de sur-réaction domine et la banque centrale doit être totalement opaque, ce résultat étant robuste à différentes spécifications de la fonction d'utilité des agents et de l'information publique. L'intuition de ce résultat est la suivante : par ses annonces, la banque centrale peut diminuer le poids relatif que les agents placent sur l'information publique par rapport à leur information privée, en augmentant le bruit dans l'information qu'elle leur révèle. Dans le cas limite d'absence d'information publique, le motif de coordination dans la fonction d'utilité des agents disparaît et avec lui, l'effet de sur-réaction. La banque centrale étant supposée par ailleurs mettre en oeuvre une règle optimale compte tenu de son information, cette information publique est déjà utilisée de manière efficace *via* l'instrument de politique monétaire, et la partager avec le public n'est pas nécessaire.

L'ampleur de l'effet de sur-réaction dépend aussi, comme le montre le modèle de Walsh (2007) ci-dessus, de la précision de l'information de la banque centrale et du type de chocs qui prévalent dans l'économie. Walsh (2006) montre que la fourniture d'informations publiques est bénéfique lorsque la banque centrale communique ses prévisions des chocs pour une large combinaison de degrés de précision des informations de la banque centrale et des agents. Walsh

7. Voir par exemple Eijffinger & van der Cruijsen (2007) ou Baeriswyl & Cornand (2011) pour une revue de ce débat dans cette littérature. Nous n'entrons pas ici dans les détails, puisque beaucoup de résultats ont été obtenus dans des cadres d'analyse faisant abstraction de la politique monétaire. Un enseignement majeur de cette littérature est la sensibilité des conclusions aux hypothèses de modélisation retenues, notamment sur la forme de la fonction de bien-être (Angeletos & Pavan (2007)) et sur la relation entre l'information publique et l'information privée (Svensson (2006), Morris et al. (2006)). Cornand & Heinemann (2008) montrent aussi que la banque centrale peut plutôt jouer sur le degré de publicité de ses annonces (i.e. en ne communiquant qu'auprès d'une partie des agents privés) pour arbitrer entre l'effet de sur-réaction et celui de coordination.

(2008) trouve par contre que l'effet est plus mitigé en ce qui concerne les projections d'écart de production et d'inflation : dès lors que l'information privée des firmes est très précise, elles ont tendance à sur-réagir à l'information publique et à en amplifier le bruit.

M'Baye (2012) montre que l'importance relative de l'effet de coordination par l'annonce de la cible d'inflation et de l'effet de sur-réaction aux annonces de prévisions de chocs de la banque centrale dépend de l'environnement économique, et non uniquement de la précision de l'information des autorités monétaires. L'effet de coordination de la cible domine lorsque les complémentarités stratégiques sont faibles, alors que dans le cas contraire, il ne domine que si les prix sont suffisamment rigides et l'information publique suffisamment précise. L'effet de coordination dépend aussi de l'interaction entre l'information publique et l'action de politique monétaire. Baeriswyl & Cornand (2010b) obtiennent un tel résultat dans un modèle où la banque centrale choisit de révéler ses prévisions du choc de demande indirectement par la fixation de son instrument, ou directement par une annonce. Ils montrent qu'une telle annonce diminue l'incertitude des firmes, et amplifie leur réaction aux chocs de prix, accroissant ainsi la dispersion des prix et creusant l'écart de production. En revanche, l'opacité (i.e. l'absence d'annonce) permet à la banque centrale d'influencer l'information reçue par les firmes, en jouant entre l'effet direct de l'instrument sur l'économie et son effet de signal. Exploiter l'incertitude des firmes permet ainsi d'améliorer l'arbitrage entre la dispersion des prix et la volatilité de l'activité économique : la banque centrale n'a intérêt à coordonner les firmes via le signal véhiculé par son instrument uniquement lorsque la dispersion des prix est très coûteuse en termes de bien-être, et doit augmenter l'incertitude des firmes lorsque l'objectif de production prime. Roca (2010) montre également que l'effet de coordination prime si la dispersion des prix n'affecte pas la fonction de perte de la banque centrale. Pour ce faire, il a recours à un modèle où les prix sont flexibles et la banque centrale cible le niveau de production nominal.

L'ensemble des contributions évoquées jusque là dans ce débat concerne la divulgation des prévisions de chocs de la banque centrale, c'est-à-dire l'évaluation des conditions économiques futures. Nous abordons maintenant la question de la publication des prévisions sur les décisions futures de politique monétaire. Sur cette question, nous allons montrer que c'est la perception que les agents ont de la qualité de l'information de la banque centrale qui s'avère déterminante.

Transparence sur les décisions (publication du sentier de taux d'intérêt) Si la publication de prévision sur l'inflation et l'économie réelle est très répandue parmi les banques centrales il n'en est pas de même pour les publications de sentier de taux d'intérêt. Seulement

quelques-unes, toutes en ciblage de l'inflation, ont adopté ce dispositif (parmi lesquelles la Banque de Nouvelle-Zélande, la Banque de Norvège, la Banque d'Islande, la Banque de Suède et la Banque de la République Tchèque). Deux types d'arguments contre ces annonces sont en général mis en avant. Le premier est d'ordre procédural : lorsque la politique monétaire est décidée par un comité, il peut sembler difficile pour les individus qui le composent de se mettre d'accord sur un sentier unique de taux à communiquer au public (Goodhart (2009)). Svensson (2009) rapporte à cet égard l'expérience de la Riksbank, qui parvient à publier une trajectoire de taux alors que le comité de politique monétaire est composé de six membres. Il rétorque qu'en général, seulement un scénario principal et un petit nombre d'alternatives sont discutés, rendant l'entente plus aisée. De plus, cette procédure a, selon lui, l'avantage de rendre le processus de décisions de la banque centrale prospectif et d'orienter les discussions sur les anticipations.

Le second type d'argument pointe que la qualité des projections de taux d'intérêt de la banque centrale n'est pas assurée. Certes, la banque centrale a un avantage informationnel évident sur les agents concernant les taux d'intérêt futurs car elle est naturellement mieux renseignée qu'eux sur ses propres intentions. Sur ce point, les arguments du débat exposés au paragraphe précédent tendent à montrer que dès que l'information publique est plus précise que l'information privée, le risque de sur-réaction est limité. Néanmoins, Dale et al. (2011) montrent que cette conclusion optimiste ne tient pas si les agents ne sont pas capables d'évaluer l'imprécision de l'information distillée par la banque centrale. Or, les projections dépendent de l'état courant de l'économie ainsi que des prévisions des chocs qui la frappent et sont sujettes à caution. Il y a donc potentiellement un risque que le public évalue mal le caractère conditionnel des projections de taux d'intérêt et les confondent avec un engagement ferme. De plus, les projections de taux d'intérêt sont basées sur les anticipations d'écart de production, c'est-à-dire l'écart entre le produit et son niveau naturel, alors que les banques centrales publient généralement des prévisions de produit, notamment parce que leurs prévisions du produit naturel sont susceptibles d'être fortement imprécises. Leurs prévisions de taux d'intérêt sont ainsi susceptibles d'être fortement bruitées. Dans ces conditions, il n'est pas sûr que fournir ces projections au public contribue à diminuer l'incertitude entourant la politique monétaire. Cette crainte semble dissuader beaucoup de banques centrales de publier leurs projections de sentier de taux d'intérêt (Walsh (2009)).

Peu de modèles théoriques analysent cette question. Gosselin et al. (2008) utilisent un modèle Nouveau Keynésien à deux périodes dans lequel les agents et la banque centrale ont

des informations différentes et la banque centrale mène une politique de lutte contre l'inflation parfaitement crédible. Si la banque centrale révèle ses projections de taux, les anticipations du public et celles de la banque sont parfaitement alignées et les erreurs de prévisions de la banque sont la seule source de volatilité de l'inflation. Si la banque centrale est opaque, les anticipations des agents diffèrent de celles de la banque, créant de la volatilité supplémentaire de l'inflation. Une politique opaque peut mener à un bien-être supérieur si les anticipations d'inflation du public, basées sur la politique monétaire courante, se répercutent dans l'inflation future de manière à compenser la volatilité créée par les erreurs de prévisions des autorités monétaires. Ce point souligne qu'il n'y a pas de correspondance exacte entre un meilleur ancrage des anticipations et la minimisation de la fonction de perte. Nous développons ici le modèle de [Rudebusch & Williams \(2008\)](#), qui permet d'arbitrer entre les effets positifs de l'alignement des anticipations des agents avec celles de la banque centrale sur la politique monétaire future avec les risques potentiels de la mauvaise interprétation par les agents de l'information publique bruitée. Le modèle est un modèle Nouveau Keynésien (équations (5) et (1)) dans lequel la banque centrale minimise une fonction de perte de la forme (9). Nous supposons en outre que la cible d'inflation π_t^T varie à moyen terme selon le processus :

$$\pi_t^T = \delta \pi_{t-1}^T + v_t, \delta \in (0, 1), v_t \rightsquigarrow \mathcal{N}(0, \sigma_v^2) \quad (17)$$

Les chocs persistants sur la cible peuvent se justifier par exemple par des changements dans les facteurs qui déterminent le taux d'inflation optimal (erreur dans la mesure de l'inflation, problèmes associés au plancher zéro du taux d'intérêt...). Un choc w est également ajouté de manière linéaire à la règle de politique monétaire (10), ce choc correspondant à une réponse de la banque centrale à des facteurs transitoires exogènes au modèle (comme par exemple des critères de stabilité financière). Le public et la banque centrale connaissent parfaitement la forme et la valeur des paramètres du modèle (équations (1), (5) et (9)) ainsi que les chocs r_t^* et u_t . En revanche, le public ne connaît pas la cible intermédiaire π_t^T et tente de l'inférer. Cette situation est particulièrement critique lorsque la banque centrale fait face au plancher zéro du taux d'intérêt nominal et cible implicitement un taux d'inflation temporaire supérieur à la cible de long terme ([Eggertsson & Woodford \(2003\)](#)).

Le public estime la cible intermédiaire π_t^T sur la base des actions passées de la banque centrale et de sa projection de taux $i_{t+1}^{e,CB} = E_t(i_{t+1}) + z_t$, où $z_t \rightsquigarrow \mathcal{N}(0, \sigma_z^2)$ est un bruit de transmission. Le public fait face à un problème d'extraction du signal : du taux courant i , il peut

inférer $\pi_t^T + w_t$ et de la projection $i_{t+1}^{e,CB}$, il peut inférer $\delta\pi_t^T + z_t$ mais il ne peut pas différencier la cible π_t^T des chocs w et z . Le filtre optimal selon les hypothèses posées vaut alors :

$$\hat{\pi}_t^T = \delta\hat{\pi}_{t-1}^T + \gamma(\pi_t^T + w_t - \delta\hat{\pi}_{t-1}^T) + \theta(\delta\pi_t^T + z_t - \delta\hat{\pi}_{t-1}^T) \quad (18)$$

où $\gamma, \theta \in (0, 1)$ sont les gains associés à la révélation respectivement de l'action de la banque centrale i_t et de la projection $i_{t+1}^{e,CB}$ et dépendent des paramètres du modèle. Notamment, plus la communication de la banque centrale est précise (plus σ_z^2 est faible), plus les agents mettent de poids sur les projections de cette dernière (i.e. plus θ est fort relativement à γ). Les agents estiment la cible intermédiaire π_t^T par (18) et sur cette base et la connaissance du modèle de l'économie, ils anticipent l'inflation et l'écart de production.

Les principales conclusions de [Rudebusch & Williams \(2008\)](#) sont les suivantes. D'une part, les divergences entre l'estimation du public de la cible $\hat{\pi}_t^T$ et sa vraie valeur π_t^T affectent la réponse de la banque centrale aux chocs et créent de la volatilité dans l'inflation et l'écart de production, en plus de celle induite par les chocs. La transparence sur le taux d'intérêt permet d'aligner les anticipations des agents et de la banque centrale sur la conduite future de la politique monétaire et d'éviter cette volatilité supplémentaire. D'autre part, la divulgation du taux futur introduit du bruit (z) dans le modèle. Les bénéfices de la transparence sur les taux futurs dépendent de la qualité du signal que les agents perçoivent et non pas de la qualité intrinsèque σ_z^2 du signal. En particulier, si les agents surestiment la qualité de la projection de la banque centrale, les agents sur-réagissent à cette information (i.e. θ augmente au détriment de δ dans (18)) et l'inflation et l'écart de production connaissent des fluctuations supplémentaires. Ce résultat rejoint celui de [Dale et al. \(2011\)](#) et le risque dénoncé que les agents pourraient interpréter la projection comme un engagement et en sous-estimer le caractère conditionnel. C'est pourquoi les banques centrales mettent un accent particulier sur la précision de leurs annonces, notamment en expliquant le caractère conditionnel de leurs projections. Ainsi, [Svensson \(2009\)](#) rapporte que ce risque ne semble pas s'être matérialisé dans les pays qui publient ces projections et les banques centrales dévouent un grand soin à expliquer l'incertitude entourant leurs projections.

Les travaux discutés dans cette section suggèrent que la transparence induite par l'adoption d'un régime de ciblage de l'inflation peut garantir un meilleur ancrage des anticipations et limiter ainsi la volatilité macroéconomique. Nous concluons cette section par un tour d'horizon de récentes évaluations empiriques de cette hypothèse. La littérature est loin d'être unanime

sur le sujet.

Dans les pays développés, [Johnson \(2002\)](#) montre que le ciblage de l'inflation a mieux ancré les anticipations d'inflation à long terme. [Andersson & Hofmann \(2010\)](#) concluent à un résultat similaire en Nouvelle Zélande, en Suède et en Norvège, trois pays phares du ciblage de l'inflation. Incluant à l'analyse des pays industrialisés et des pays émergents, [Crowe \(2010\)](#) montre que le ciblage de l'inflation a diminué les erreurs de prévisions des agents privés. [Habermeyer et al. \(2009\)](#) établissent que les anticipations d'inflation dans les pays émergents en ciblage de l'inflation sont restées mieux ancrées lors des poussées inflationnistes associées à la crise de 2007-08 que dans les pays n'ayant pas adopté ce régime. En conséquence, les effets de second-tour y ont été davantage limités et l'inflation mieux contenue. [Goncalves & Carvalho \(2009\)](#) montrent aussi que dans les pays de l'OCDE en ciblage de l'inflation, les désinflationnements ont été moins coûteuses en termes de production que dans les autres, suggérant un meilleur ancrage des anticipations. Cependant, [Brito \(2010\)](#) contredit ces résultats dès lors que des effets communs aux deux types de pays, tels que la signature du traité de Maastricht, sont pris en compte. [Weber \(2007\)](#) étudie les anticipations d'inflation dans cinq pays de la zone euro : alors que les anticipations des experts de ces pays tendent à converger vers la cible d'inflation annoncée par la BCE, ce résultat ne se confirme pas pour les sondages concernant les ménages. [Cecchetti & Hakko \(2010\)](#), quant à eux, ne parviennent à extraire aucune baisse significative de la dispersion des anticipations d'inflation privées dans les pays qui ciblent l'inflation. [Capistran & Ramos-Francia \(2010\)](#) concluent dans leur sens en ce qui concerne les pays industrialisés, mais trouvent que le ciblage a ancré les anticipations à long terme dans les pays émergents.

Concernant l'effet du ciblage sur les propriétés de l'inflation, [Bernanke et al. \(1999\)](#) concluent à un impact retardé du ciblage de l'inflation sur le niveau et la variabilité de l'inflation. Néanmoins, [Geraats \(2009\)](#) trouve que la baisse du niveau de l'inflation s'observe dans l'ensemble des pays engagés dans une transparence accrue de la politique monétaire, et pas seulement dans les pays en ciblage de l'inflation. [Levin et al. \(2004\)](#) montrent que l'inflation est moins persistante dans les pays ayant adopté ce régime, les effets des chocs sur l'inflation étant ainsi limités. [Gerlach & Tillmann \(2012\)](#) concluent à un résultat similaire sur les pays asiatiques. Sur le plan des performances macroéconomiques, [Roger \(2009\)](#) montre que globalement, les pays ayant adopté un régime de ciblage de l'inflation tendent à mieux contrecarrer l'impact des chocs sur leur produit que les pays qui n'ont pas adopté un cadre de ciblage de l'inflation. [Abo-Zaid & Tuzemen \(2012\)](#) parviennent à un bilan très positif de ce régime, en particulier dans les pays émergents. En effet, dans ces pays, l'adoption de ce régime a été associée à une

inflation moins volatile et moins élevée, ainsi qu'une croissance de la production plus stable et plus forte. [Lin & Ye \(2009, 2012\)](#) concluent également dans ce sens. [de Mendoca & de Guimaraes e Souza \(2012\)](#) confirment la baisse conjointe de la variabilité et du niveau de l'inflation dans les pays émergents, mais ce résultat ne ressort pas de l'étude des pays développés. [Willard \(2012\)](#) conclut également à l'absence d'effet du ciblage sur l'inflation dans les pays de l'OCDE. [Brito & Bystedt \(2010\)](#) remettent quant à eux en cause ces effets bénéfiques du ciblage dans les pays émergents, tant sur le plan de l'inflation que sur celui de la production et du coût de la désinflation, soulignant même que les performances en matière de croissance économique ont été amoindries par ce régime.

L'hétérogénéité des résultats nous montre la difficulté d'évaluer les propriétés d'un tel régime, en raison notamment d'un problème d'endogénéité : l'adoption du ciblage de l'inflation a souvent été accompagnée de réformes institutionnelles plus larges, telle que l'indépendance des banques centrales et une plus grande transparence, rendant ainsi délicate l'analyse des effets isolés du ciblage ([Hammond \(2012\)](#)). Dans les pays industrialisés, comme nous l'avons déjà mentionné, la tâche est compliquée par le fait que le cadre de conduite de la politique monétaire y est relativement similaire, quel que soit le régime ([Svensson \(2010\)](#)). Néanmoins, l'évaluation empirique plaide largement pour une plus grande transparence de manière générale ([Eijffinger & van der Crujisen \(2007\)](#)), même si les effets particuliers d'un régime du ciblage de l'inflation sont par contre plus difficilement identifiables.

Les modèles, ainsi que les évaluations empiriques mentionnés dans cette section tendent à défendre une conduite transparente, du moins partiellement de la politique monétaire, tant en ce qui concerne l'objectif que les prévisions de la banque centrale. Dans ces modèles, l'apprentissage des agents se trouve limité à enrichir et à parfaire leur ensemble d'informations. [Hellwig \(2002a\)](#), par exemple, n'y fait référence qu'en tant que "*a gradual increase of the public and the private signal precision over time*". Les problèmes de coordination des agents se trouvent résolus dès que l'information pertinente est révélée publiquement et devient alors connaissance commune. La dernière section propose une revue des travaux récents qui abordent explicitement le ciblage de l'inflation en relâchant ces hypothèses. Cette ligne de recherche tranche en faveur d'une politique monétaire très transparente.

5 La transparence dans un contexte d'apprentissage

[Blinder et al. \(2008\)](#) et [Svensson \(2009\)](#) suggèrent que la transparence trouverait une jus-

tification renforcée si les agents ne sont pas dotés d'anticipations rationnelles mais sont au contraire engagés dans un processus d'apprentissage. Orphanides & Williams (2007) argumentent que la *raison d'être* des stratégies de ciblage de l'inflation, conjuguant annonce d'une cible numérique explicite de taux d'inflation et communication renforcée avec le public, vient du fait que les agents ne forment pas des anticipations rationnelles au sens de Muth (1961), c'est-à-dire des anticipations cohérentes avec le vrai modèle de l'économie ("*model-consistent*"). Ils ont au contraire besoin d'apprendre sans cesse ("*perpetual learning*") sur leur environnement pour améliorer leurs anticipations des variables pertinentes qui les guident dans leurs prises de décisions économiques. Communication et apprentissage sont donc étroitement liés. La conception théorique des régimes de ciblage de l'inflation s'affranchit alors d'une modélisation fondée sur les anticipations rationnelles pour appréhender les effets macroéconomiques de ces régimes *via* l'apprentissage des agents.

5.1 Faciliter l'apprentissage des agents grâce à un régime de ciblage de l'inflation

L'apprentissage est généralement introduit en faisant l'hypothèse que les agents ne connaissent pas le vrai modèle de l'économie (par exemple la valeur des paramètres des équations (1), (5) et (7)) mais doivent en estimer les paramètres, comme des économètres (Sargent (1999)). Leurs estimations sont mises à jour chaque période en fonction des nouvelles données qu'ils reçoivent (les observations de l'inflation, de l'écart de production et du taux d'intérêt). Ces algorithmes d'apprentissage sont basés sur les moindres carrés. La littérature qui s'est intéressée à l'introduction de ces dynamiques d'apprentissage pour l'analyse de la politique monétaire ne s'est d'abord pas attachée au rôle de l'annonce d'une cible ou de la transparence en général. Elle vise à évaluer quelles formes de règles (du type (7) ou (10) par exemple) permettent aux agents, et à quelles conditions, d'apprendre le vrai modèle de l'économie et de former des anticipations compatibles avec, autrement dit permettent la convergence vers l'équilibre en anticipations rationnelles (voir Evans & Honkapohja (2001), Bullard & Mitra (2002)). Le ciblage de l'inflation n'est traduit que par une règle du type (7). Svensson (2003) fait remarquer que, dans un tel contexte, les informations de la banque centrale sont susceptibles de faciliter l'apprentissage des agents.

Nous choisissons de développer le modèle d'Orphanides & Williams (2005) car il apporte sur ce point une contribution notable. Ce modèle illustre la manière dont le ciblage de l'infla-

tion facilite l'apprentissage des agents et permet une meilleure stabilisation macroéconomique. Supposons une économie caractérisée par une fonction d'offre de la forme de (6) intégrant un degré de persistance de l'inflation $0 \leq \phi \leq 1$:

$$\pi_{t+1} = \phi E_t(\pi_{t+1}) + (1 - \phi)\pi_t + \kappa x_{t+1} + u_{t+1} \quad (19)$$

La fonction de demande est représentée par (15), avec une erreur de contrôle $v \hookrightarrow \mathcal{N}(0, \sigma_v^2)$. La banque centrale fixe x pour minimiser une fonction de perte de la forme de (9). Dans ce cas, nous avons vu que la politique monétaire optimale peut être entièrement caractérisée par un coefficient, qui modélise la réponse de l'écart de production à l'écart d'inflation (équation (10)). Notons $\theta > 0$ ce coefficient et l'écart de production peut ainsi s'écrire

$$x_{t+1} = x_t^I + v_{t+1} = \theta(\pi_t - \pi^T) + v_{t+1} \quad (20)$$

Plus θ est élevé, plus la banque centrale réagit fortement aux déviations de l'inflation à sa cible.

Orphanides & Williams (2005) comparent trois mécanismes de formation des anticipations des agents. Le premier correspond au référentiel des anticipations rationnelles : les anticipations des agents sont cohérentes par rapport au modèle économique. Étant donné (19) et (20), les anticipations des agents sont alors données par :

$$E_t(\pi_{t+1}) = \frac{\kappa\theta}{1 - \phi} \pi^T + \frac{1 - \phi - \kappa\theta}{1 - \phi} \pi_t \quad (21)$$

En remplaçant (21) dans (19), on a la dynamique de l'inflation à l'équilibre en anticipations rationnelles :

$$\pi_{t+1} = \frac{\kappa\theta}{1 - \phi} \pi^T + \frac{1 - \phi - \kappa\theta}{1 - \phi} \pi_t + e_{t+1} + \kappa u_{t+1} \quad (22)$$

Orphanides & Williams (2005) dérivent alors la politique monétaire optimale qui minimise (9) sous anticipations rationnelles : $\theta_{RE}^* = \theta(\lambda, \kappa, \phi)$. En particulier, θ_{RE}^* est décroissant en λ et en ϕ .

Dans le second cas, les agents ont une connaissance imparfaite du modèle de l'économie. Ils ne connaissent pas la valeur des paramètres structurels π^T , ϕ et κ mais connaissent la forme de (22). Pour former leurs anticipations d'inflation, ils estiment le modèle économétrique suivant :

$$\pi_i = c_{0,t} + c_{1,t}\pi_{i-1} + v_i \quad (23)$$

avec v un bruit blanc. Les coefficients $c \equiv (c_{0,t}, c_{1,t})'$ sont mis à jour en fonction des nouvelles observations $X_t \equiv (1, \pi_{t-1})'$ période par période avec un algorithme des moindres carrés à gain constant⁸. Lorsque les valeurs des coefficients c se rapprochent de leurs vraies valeurs données par (22), le processus d'apprentissage converge vers l'équilibre en anticipations rationnelles. On note θ_{LS}^* la politique monétaire optimale dans cette configuration.

Le troisième cas est identique au second à l'exception du fait que la banque centrale annonce la valeur de la cible π^T aux agents. L'annonce de la cible diminue l'incertitude des agents sur le modèle de l'économie et le modèle de prévision des agents (23) est simplifié et s'écrit⁹ :

$$\pi_t - \pi^T = c_{1,t}(\pi_{t-1} - \pi^T) + v_t \quad (24)$$

Et les agents estiment c_1 et forment ensuite leurs anticipations d'inflation. Notons θ_T^* la réaction optimale dans ce cas.

Orphanides & Williams (2005) obtiennent deux résultats majeurs. D'une part, la stabilisation de l'économie est meilleure lorsque les agents forment des anticipations rationnelles. Ce résultat est dû au fait que l'apprentissage introduit une auto-corrélation positive de l'inflation et prolonge la réponse de l'inflation face aux chocs v et u . Ce mécanisme introduit un biais. La banque centrale doit prendre en compte cet effet en réagissant plus fortement aux écarts de l'inflation à sa cible, i.e. $\theta_{LS}^* > \theta_{RE}^*$, au détriment de la stabilisation du produit. Nous appelons cet effet le "biais d'apprentissage". D'une manière générale, les auteurs montrent que plus θ est élevé, plus les anticipations des agents formées par (23) sont proches des anticipations rationnelles. D'autre part, le biais d'apprentissage est plus faible lorsque la banque centrale annonce sa cible (i.e. les agents forment leurs anticipations avec (24)) que dans le cas où ils apprennent sans la connaissance de la cible (équation (23)). Dans ce cas, la banque centrale peut se rapprocher des performances sous anticipations rationnelles au prix d'une réaction moins forte à l'inflation, i.e. on a : $\theta_{RE}^* < \theta_T^* < \theta_{LS}^*$. En d'autres termes, sous apprentissage, la banque centrale stabilise l'inflation à moindre coût en terme de stabilisation du produit lorsqu'elle annonce sa cible. Ce résultat s'obtient car l'annonce de la cible d'inflation réduit l'incertitude sur le modèle estimé des agents (il se simplifie de la forme (23) à (24)) et facilite leur apprentissage du vrai modèle de l'économie. Leurs anticipations d'inflation se rapprochent alors de celles qu'ils formeraient s'ils

8. L'algorithme à gain constant considère que les agents ont une mémoire finie, les observations anciennes pèsent moins dans l'estimation des paramètres que les observations les plus récentes. C'est un moyen de détecter les changements structurels dans la valeur des paramètres et de modéliser un apprentissage perpétuel.

9. Ceci revient à imposer que la constante du modèle soit nulle et à diminuer le nombre de paramètres à estimer.

étaient dotés d'anticipations rationnelles et limitent le biais introduit par l'apprentissage. De ce fait, le modèle d'[Orphanides & Williams \(2005\)](#) apporte un soutien analytique aux stratégies de ciblage de l'inflation dans leur objectif premier de fournir un ancrage nominal aux agents.

[Orphanides & Williams \(2007\)](#) intègrent à ce modèle l'apprentissage des autorités monétaires. La banque centrale ne connaît pas la valeur des taux d'intérêt et de chômage naturels et doit les estimer par un algorithme économétrique. Ils montrent que les conclusions d'[Orphanides & Williams \(2005\)](#) sont renforcées : les performances de la politique monétaire sont détériorées par rapport au cas avec anticipations rationnelles à cause des effets conjugués des erreurs d'estimation de la banque centrale et des agents. L'annonce d'une cible permet de mitiger ces effets. Dans un contexte similaire, dans lequel les agents et la banque centrale connaissent de manière imparfaite le modèle de l'économie et ont recours à un apprentissage économétrique pour l'estimer, [Dennis & Ravenna \(2008\)](#) montrent que si un changement de la cible d'inflation n'est pas communiqué au public, la stabilisation macroéconomique peut se détériorer de manière importante. D'autres travaux soulignent l'apport de la transparence d'un régime de ciblage de l'inflation, pas strictement limitée à l'annonce de la cible, dans un contexte d'apprentissage adaptatif. [Brzoza-Brzezina & Kot \(2008\)](#) utilisent un modèle Nouveau Keynésien dans lequel les agents estiment les dynamiques des variables macroéconomiques avec un modèle VAR. Ils montrent que la publication des projections de la banque centrale de la production et des taux d'intérêt futurs réduit l'asymétrie d'informations entre la banque centrale et les agents et améliore la stabilisation macroéconomique. Avec des hypothèses très proches, [Eusepi \(2005\)](#) montre que l'économie est déstabilisée par des fluctuations causées par le désancrage des anticipations des agents. Les mouvements dans le taux d'intérêt doivent être plus fréquents et plus forts pour limiter la variabilité de l'inflation et de l'écart de production. Si la banque centrale révèle la règle de politique monétaire aux agents (une fonction de réaction de la forme de (7)), elle limite le biais d'apprentissage. L'auteur suggère aussi que dévoiler les prévisions de taux d'intérêt aux agents peut s'avérer nécessaire pour stabiliser les anticipations si les modèles d'estimation des agents et de la banque centrale diffèrent (i.e. s'ils apprennent selon des modèles économétriques qui ne contiennent pas les mêmes variables explicatives). Dans un modèle de la même veine, [Eusepi & Preston \(2010\)](#) incluent la possibilité d'anticipations d'inflation auto-réalisatrices qui peuvent déstabiliser l'économie dès qu'elles sont éloignées des objectifs de la banque centrale. Les agents ne connaissent pas le modèle de l'économie mais estiment les dynamiques de l'inflation, du taux d'intérêt et de l'écart de production par un modèle VAR. Les estimations des agents influencent ensuite la réalisation de ces variables et ils utilisent la valeur

de ces variables pour mettre à jour leur modèle de prévision : le système est auto-référentiel. Ils montrent dans ce contexte que l'annonce seule de la cible n'affine pas suffisamment les anticipations des agents pour qu'ils apprennent le modèle de l'économie. Le système converge vers l'équilibre en anticipations rationnelles si la banque centrale est de surcroît transparente sur le processus de fixation du taux d'intérêt, soit en révélant la règle de politique monétaire exacte (variables et valeurs des coefficients) soit en révélant au moins la forme de la règle (variables incluses).

Les travaux cités ont cependant recours à l'apprentissage économétrique, qui est la forme privilégiée d'apprentissage dans les modèles dévolus à l'analyse de la politique monétaire. Très peu de contributions questionnent les apports d'un régime de ciblage de l'inflation lorsque les agents adoptent d'autres types de mécanismes d'anticipation, qui les éloignent davantage des anticipations rationnelles. Nous les recensons maintenant.

5.2 Le ciblage de l'inflation comme une routine

Cette littérature postule que les agents ont recours à de simples règles – ou routines ou heuristiques – pour former leurs anticipations. Cette littérature s'appuie sur trois idées (voir [Hommes \(2006\)](#) pour une revue) : l'idée de Keynes selon laquelle des fluctuations dans les sentiments peuvent influencer les conditions macroéconomiques ; les travaux de [Simon \(1971\)](#) qui montrent que les agents sont dotés de rationalité procédurale et que leurs limites cognitives et d'informations les empêchent de résoudre des problèmes sophistiqués d'optimisation ; et les travaux récents en psychologie ou en finance comportementale ([Kahneman \(2003\)](#)). Par exemple, [Leiser & Aroch \(2008\)](#) montrent que les agents ont tendance à séparer les variables économiques en deux ensembles : les variables jugées "bonnes" – comme la production – et les variables jugées "mauvaises" – comme le chômage ou l'inflation. Ils forment alors des anticipations binaires : si une "bonne" variable augmente, les conditions économiques sont favorables et inversement.

Dans le cadre d'un régime de ciblage de l'inflation, la cible annoncée aux agents permet de simplifier la perception qu'ils ont de la politique monétaire. En effet, l'environnement économique est complexe et ils en ont une connaissance limitée. [King \(2005\)](#) propose alors d'utiliser de simples règles de conduite, ou heuristiques, rapides et économes en informations pour les agents. La cible permet de créer une heuristique. Par exemple, les banques centrales peuvent adopter une routine simple en temps normal – comme "fixer le taux d'intérêt tel que les prévisions d'inflation à deux ans soient égales à la cible" – et adapter cette routine en cas de chocs

majeurs en différant le retour à la cible. C'est ainsi que King (2005) interprète la politique de ciblage de l'inflation de la banque d'Angleterre. S'il est peu probable empiriquement que les agents s'engagent dans des procédures complexes d'optimisation intertemporelle ou d'estimation économétrique, la banque centrale a intérêt à expliquer cette routine aux agents en révélant sa cible. Elle les incite ainsi à former leurs anticipations d'inflation selon une heuristique du type "l'inflation anticipée sera en moyenne égale à la cible, les déviations n'étant que temporaires". Il est alors plus facile pour la banque centrale d'ancrer leurs anticipations et ainsi de diminuer la volatilité macroéconomique. Faust & Henderson (2004) plaident pour une analyse similaire : *"Perhaps policy behavior is subject to a simplicity constraint that causes policymakers to follow rule-of-thumb-like policy. Public communication requires some simplification"*. Diron & Mojon (2008) rapportent quant à eux que l'utilisation de la cible annoncée par la banque centrale comme routine d'anticipations de l'inflation est plutôt robuste à différentes spécifications du modèle de l'économie.

La modélisation de De Grauwe (2011) lie explicitement régime de ciblage de l'inflation et "routinisation" des anticipations des agents dans un modèle Nouveau Keynésien, c'est pourquoi nous choisissons de la développer. L'économie y est représentée par la fonction d'offre (5), la courbe de demande agrégée (1) et une règle de la forme de (7). La seule différence concerne les anticipations d'inflation et d'écart de production des agents dans (5) et dans (1), qui ne sont pas rationnelles mais résultent de routines. Il y a une proportion α_t^{opt} d'agents optimistes dans l'économie et ces agents anticipent un écart de production positif, i.e. $E_t^{opt}(x_{t+1}) = g > 0$. Symétriquement, il y a une proportion $\alpha_t^{pes} = 1 - \alpha_t^{opt}$ d'agents pessimistes qui anticipent un écart de production négatif, i.e. $\hat{E}_t^{pes}(x_{t+1}) = -g < 0$. L'anticipation moyenne dans (1) est donnée par la moyenne pondérée de ces deux anticipations, $E_t(x_{t+1}) = \alpha_t^{opt} E_t^{opt}(x_{t+1}) + \alpha_t^{pes} E_t^{pes}(x_{t+1})$. Chacune de ces deux prévisions est évaluée sur la base de ses erreurs et la proportion des agents optimistes est alors révisée à chaque période selon un mécanisme évolutionnaire. Si l'anticipation optimiste est plus proche de la réalité, le nombre d'optimistes augmente et inversement.

De manière similaire, il y a une proportion β^{tar} d'agents qui croit à la cible d'inflation annoncée par la banque centrale et ancre leur anticipation d'inflation dessus, i.e. $E_t^{tar}(\pi_{t+1}) = \pi^T$ et une proportion $\beta_t^{ext} = 1 - \beta^{tar}$ qui a des anticipations naïves, i.e. $E_t^{ext}(\pi_{t+1}) = \pi_{t-1}$. L'anticipation agrégée d'inflation dans (5) et (1) vaut de même $E_t(\pi_{t+1}) = \beta_t^{tar} E_t^{tar}(\pi_{t+1}) + \beta_t^{ext} E_t^{ext}(\pi_{t+1})$. La crédibilité de la cible β^{tar} est révisée selon le même mécanisme évolutionnaire. Lorsque $\beta_t^{tar} < 1$, la cible est imparfaitement crédible.

Dans ce modèle, l'auteur observe un comportement cyclique du produit et de l'inflation : des

vagues endogènes de pessimisme (caractérisées par un α^{pes} proche de 1) et d'optimisme (α^{opt} proche de 1) ainsi que des vagues de crédibilité (β^{tar} élevé) et de scepticisme (β^{ext} élevé) se succèdent. Ces mouvements créent de la persistance dans le processus de l'inflation et du produit absente en anticipations rationnelles. Ces vagues sont d'autant plus longues et l'inflation et le produit d'autant plus volatiles que les anticipations d'inflation sont mal ancrées sur la cible. En effet, l'inflation est alors plus volatile, la réaction de la banque centrale est plus agressive, au détriment de la stabilisation du produit. De Grauwe retrouve ainsi les conclusions d'Orphanides & Williams : plus la banque centrale mène une politique agressive de stabilisation de l'inflation, plus la cible est crédible et plus la cible est crédible, meilleures sont les performances de la politique monétaire.

Cependant, ce modèle se fonde sur les équations du modèle Nouveau Keynésien, qui résultent d'approximations log-linéaires au voisinage de l'équilibre en anticipations rationnelles. Ces relations ne sont valables que si les dynamiques des variables restent proches de leurs valeurs d'équilibre. Or, comme le notent [McCallum \(1997\)](#) ou [Blinder \(1998\)](#), c'est en cas de choc majeur, c'est-à-dire lorsque l'économie est emmenée trop loin de l'équilibre que le canal de la communication devient le plus important. [Canzian \(2009, chap 4.\)](#) développe ainsi un modèle sans microfondement. Les anticipations d'inflation y sont influencées par le "sentiment de marché". Dans le cas où la banque centrale n'annonce pas de cible d'inflation, les agents tendent à devenir pessimistes si l'inflation augmente et inversement. Si la banque centrale annonce une cible explicite, les agents tendent à être optimistes si la banque centrale contient l'inflation près de la cible et inversement. Il montre que les anticipations d'inflation des agents sont mieux ancrées et moins volatiles si la cible est connue. En effet, la cible fournit un point de repère fixe pour évaluer l'inflation alors qu'en l'absence d'une cible, les agents ne disposent que des changements de l'inflation pour déterminer leurs anticipations. En conséquent, un régime de ciblage de l'inflation stabilise mieux l'économie. [Brazier et al. \(2008\)](#) utilisent un modèle à générations imbriquées. Les anticipations d'inflation des agents sont formées de la même manière que dans le modèle de [De Grauwe \(2011\)](#) ci-dessus et leur modèle génère des dynamiques proches de celui-ci. En particulier, l'annonce de la cible permet de diminuer la volatilité des anticipations d'inflation et par là de l'inflation elle-même.

Il semble ainsi que l'apprentissage des agents comme des autorités monétaires plaide très fortement en faveur d'une plus grande transparence de la conduite de la politique monétaire.

6 Conclusion

L'émergence puis les développements des régimes de ciblage de l'inflation ont été de nature essentiellement empirique. Dans un premier temps, on peut penser que l'annonce d'une cible d'inflation explicite a permis aux banques centrales de devenir crédibles sur leur engagement en matière de stabilité des prix. L'annonce d'une cible d'inflation a pu permettre de verrouiller les anticipations d'inflation des agents sur un taux ciblé faible. Dans un second temps, la transparence économique accrue du processus de décision de politique monétaire imposée par un régime de ciblage de l'inflation semble avoir fourni un cadre cohérent pour orienter les anticipations des agents. La modélisation des régimes de ciblage de l'inflation dans la littérature académique semble avoir évolué selon ces deux lignes. C'est ce dont cette revue a tenté de rendre compte. Jusqu'au début des années 2000, le ciblage de l'inflation est justifié dans le cadre théorique de l'incohérence temporelle comme une parade au biais inflationniste : il incite la banque centrale à ne plus surprendre le public et lui permet de crédibiliser son engagement sur une règle optimale. Ce cadre théorique a petit à petit été délaissé pour s'inscrire dans le paradigme actuel qui reconnaît la conduite des anticipations comme le canal fondamental de transmission de la politique monétaire. La banque centrale a alors intérêt à rendre sa politique prévisible pour les agents. L'annonce de la cible d'inflation ainsi que la transparence requise par les régimes de ciblage de l'inflation permettent de guider les anticipations des agents. Des anticipations mieux ancrées limitent à leur tour la volatilité macroéconomique. Pour en rendre compte, les modèles théoriques ont introduit successivement deux hypothèses : l'existence d'asymétrie d'informations entre les agents privés et la banque centrale puis la connaissance imparfaite du vrai modèle de l'économie. Cette dernière hypothèse induit que les agents ne peuvent pas former des anticipations rationnelles, dans le sens compatibles avec le modèle de l'économie. La transparence, tant sur les objectifs, les prévisions et l'analyse de la banque centrale permet de réduire cette asymétrie d'informations, de mieux coordonner les croyances et ainsi les décisions des agents et de faciliter leur apprentissage du modèle. Les éléments empiriques plaident globalement en faveur d'une transparence accrue de la conduite de la politique monétaire. Cependant, le bénéfice de la transparence dans la réduction de l'asymétrie d'informations fait débat dans la littérature théorique. En revanche, le relâchement de l'hypothèse d'anticipations rationnelles et son corollaire – l'introduction de l'apprentissage – réhabilitent les bienfaits de la transparence dans les travaux théoriques. Cette piste semble prometteuse, d'autant plus que la crise financière de 2008 a remis en cause plusieurs hypothèses sur lesquelles reposent les modélisations

de la politique monétaire, en particulier l'hypothèse d'anticipations rationnelles et d'individu représentatif optimisateur (Trichet (2010)).

Cet événement a aussi révélé plusieurs lacunes majeures des régimes de ciblage de l'inflation, au point que certains vont jusqu'à parler de la mort de ce régime (Frankel (2012)). S'il a contribué à la stabilité des prix, il a clairement échoué à garantir aussi la stabilité financière et à offrir une réponse appropriée aux variations excessives dans les prix des actifs. En réponse à la crise, le principal instrument du ciblage de l'inflation, à savoir le taux d'intérêt, a été abaissé à un niveau proche du plancher zéro et les banques centrales ont dû se tourner vers d'autres mesures. Dans un tel contexte, certains, tels Blanchard et al. (2010) ou Krugman (2012) proposent de relever la cible d'inflation, autour de 4%, d'autres de préférer un régime de ciblage de PIB nominal (Frankel (2012)), ou encore d'inclure explicitement un objectif de stabilité financière (voir notamment Betbèze et al. (2011) ou Kuttner (2012) pour une revue de ces questions). Le mandat de la Banque d'Angleterre a été étendu dans ce sens, et un cadre de politique macro-prudentielle coexiste avec le régime de ciblage de l'inflation. Face à ces défis, le pragmatisme des banquiers centraux semble encore avoir primé sur les enseignements des travaux théoriques, et la recherche académique doit enrichir ses cadres d'analyse pour tenter d'y apporter des éclairages. La modélisation devrait prendre davantage en compte des mécanismes plus riches de formation des anticipations et les enjeux liés à la coordination d'agents hétérogènes (Delli Gatti et al. (2010)). Cette branche de la littérature est encore à l'état embryonnaire mais mérite à nos yeux davantage d'attention et de développement. Dans ce contexte, les propriétés d'un régime de ciblage de l'inflation pourraient y trouver de nouvelles justifications.

Références

- Abo-Zaid, S. & Tuzemen, D. (2012), 'Inflation Targeting : A three-decade perspective', *Journal of Policy Modeling* **34**(5), 621–645.
- Alichi, A., Chen, H., Clinton, K., Freedman, C., Johnson, M., Kamenik, O., Kisinbay, T. & Laxton, D. (2009), Inflation Targeting Under Imperfect Policy Credibility, IMF Working Papers 09/94, International Monetary Fund.
- Andersson, M. & Hofmann, B. (2010), Gauging the effectiveness of central bank forward guidance, in D. Cobham, O. Eitrheim, S. Gerlach & J. F. Qvigstad, eds, 'Twenty Years of Inflation Targeting : Lessons Learned and Future Prospects', Cambridge University Press.
- Angeletos, G.-M. & Pavan, A. (2007), 'Socially Optimal Coordination : Characterization and Policy Implications', *Journal of the European Economic Association* **5**(2-3), 585–593.

- Angeriz, A. & Arestis, P. (2008), ‘Assessing inflation targeting through intervention analysis’, *Oxford Economic Papers* **60**(2), 293–317.
- Bacharach, M. (1993), Variable Universe Games, *in* K. Binmore, A. Kirman & P. Tani, eds, ‘Frontiers of Game Theory’, MIT Press.
- Baeriswyl, R. & Cornand, C. (2010a), ‘Optimal monetary policy in response to supply inflation : the impact of central bank communication’, *International Journal of Central Banking* **6**(2), 31–52.
- Baeriswyl, R. & Cornand, C. (2010b), ‘The signaling role of policy actions’, *Journal of Monetary Economics* **57**(6), 682–695.
- Baeriswyl, R. & Cornand, C. (2011), ‘Transparency and Monetary Policy Effectiveness’, *Annals of Economics and Statistics* **103/104**, 175–194.
- Ball, L. M. (2010), The Performance of Alternative Monetary Regimes, NBER Working Papers 16124, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Barro, R. & Gordon, D. (1983a), ‘A positive theory of monetary policy in a natural rate model’, *Journal of Political Economy* **91**(4), 589–610.
- Barro, R. & Gordon, D. (1983b), ‘Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy’, *Journal of Monetary Economics* **12**(1), 101–121.
- Batini, N. & Laxton, D. (2007), Under what conditions can inflation targeting be adopted?, *in* F. S. Mishkin & K. Schmidt-Hebbel, eds, ‘Monetary Policy Under Inflation Targeting’, Vol. XI, Banco central de Chile.
- Bernanke, B. (2004), Remarks. at the Meetings of the American Economic Association, San Diego, California, January 3, 2004.
- Bernanke, B. & Mishkin, F. (1997), ‘Inflation Targeting : A New Framework for Monetary Policy?’, *Journal of Economic Perspectives* **11**(2), 97 – 116.
- Bernanke, B. S., Laubach, T., Mishkin, F. & Posen, A. (1999), *Inflation Targeting : Lessons from the International Experience*, Princeton University Press. Princeton, N.J., USA.
- Betbèze, J.-P., Bordes, C., Couppey-Soubeyran, J. & Plihon, D. (2011), *Banques centrales et stabilité financière*, La Documentation française / Conseil d’Analyse Economique.
- Blanchard, O., Dell’Ariccia, G. & Mauro, P. (2010), Rethinking Macroeconomic Policy. IMF Staff Position Note, janvier.
- Blinder, A. (1997), ‘What Central Bankers could Learn from Academics - and vice-versa’, *Journal of Economic Perspectives* **11**(2), 3–19.
- Blinder, A. (1998), *Central Banking in Theory and Practice*, MIT Press. Cambridge.
- Blinder, A. S., Ehrmann, M., Fratzscher, M., De Haan, J. & Jansen, D.-J. (2008), ‘Central Bank Communication and Monetary Policy : a survey of theory and evidence’, *Journal of Economic Literature* **46**(4), 910–945.

- Boivin, J. (2011), Le mode de pensée des gens et son importance. Discours prononcé par Jean Boivin, sous-gouverneur à la Banque du Canada, devant l'Association canadienne de science économique des affaires, le 23 août, Kingston (Ontario).
- Brazier, A., Harrison, R., King, M. & Yates, T. (2008), 'The Danger of Inflating Expectations of Macroeconomic Stability : Heuristic Switching in an Overlapping-Generations Monetary Model', *International Journal of Central Banking* **4**(2), 219–254.
- Brito, R. D. (2010), 'Inflation Targeting Does Not Matter : Another Look at OECD Sacrifice Ratios', *Journal of Money, Credit and Banking* **42**(8), 1679–1688.
- Brito, R. D. & Bystedt, B. (2010), 'Inflation targeting in emerging economies : Panel evidence', *Journal of Development Economics* **91**(2), 198–210.
- Brzoza-Brzezina, M. & Kot, A. (2008), The Relativity Theory Revisited : Is Publishing Interest Rate Forecasts Really so Valuable?, National Bank of Poland Working Papers 52, National Bank of Poland, Economic Institute.
- Bullard, M. & Mitra, K. (2002), 'Learning about monetary policy rules', *Journal of Monetary Economics* **49**(6), 1105–1129.
- Canzian, J. (2009), Three essays in agent-based macroeconomics. Doctoral Thesis, University of Trento CIFREM.
- Capistran, C. & Ramos-Francia, M. (2010), 'Does Inflation Targeting Affect the Dispersion of Inflation Expectations?', *Journal of Money, Credit and Banking* **42**(1), 113–134.
- Carpenter, S. (2004), 'Transparency and monetary policy : What does the academic literature tell policy makers?'. Finance and Economics Discussion Series 2004-35, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington.
- Cecchetti, S. & Hakko, C. (2010), 'Inflation targeting and private sector forecasts'. Research Working Paper RWP 10-01, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Clarida, R., Gali, J. & Gertler, M. (1999), 'The Science of Monetary Policy : a New Keynesian Perspective', *Journal of Economic Literature* **37**(4), 1661–1707.
- Cornand, C. & Heinemann, F. (2008), 'Optimal degree of public information dissemination', *The Economic Journal* **118**(528), 718–742.
- Crowe, C. (2010), 'Testing the transparency benefits of inflation targeting : Evidence from private sector forecasts', *Journal of Monetary Economics* **57**(2), 226–232.
- Cukierman, A. (1986), 'Central bank Behavior and Credibility : Some Recent Theoretical Developments', *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **May**, 5–17.
- Cukierman, A. (2001), Accountability, Credibility, Transparency and Stabilization Policy in the Eurosystem, in C. Wyplosz, ed., 'The Impact of EMU on Europe and the Developing Countries', Oxford University Press, chapter 3, pp. 40–75.
- Cukierman, A. & Meltzer, A. (1986), 'A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information', *Econometrica* **54**(5), 1099–1128.
- Dale, S., Orphanides, A. & Osterholm, P. (2011), 'Imperfect Central Bank Communication : Information versus Distractions', *International Journal of Central Banking* **7**(2), 3–39.

- De Grauwe, P. (2011), ‘Animal spirits and monetary policy’, *Economic Theory* **47**, 423–457.
- de Mendoca, H. F. & de Guimaraes e Souza, G. J. (2012), ‘Is inflation targeting a good remedy to control inflation?’, *Journal of Development Economics* **98**(2), 178–191.
- Delli Gatti, D., Gaffeo, E. & Gallegati, M. (2010), ‘Complex agent-based macroeconomics : a research agenda for a new paradigm’, *Journal of Economic Interaction and Coordination* **5**(2), 111–135.
- Demertzis, M. & Viegi, N. (2008), ‘Inflation Targets as Focal Points’, *International Journal of Central Banking* **4**(1), 55–87.
- Demertzis, M. & Viegi, N. (2009), ‘Inflation targeting : a framework for communication’, *The B.E. Journal of Macroeconomics* **99**(1), 44.
- Dennis, R. & Ravenna, F. (2008), ‘Learning and optimal monetary policy’, *Journal of Economic Dynamics and Control* **32**(6), 1964–1994.
- Diron, M. & Mojon, B. (2008), ‘Are inflation targets good inflation forecasts?’, *Economic Perspectives* (Q II), 33–45.
- Eggertsson, G. & Woodford, M. (2003), ‘The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy’, *Brookings Papers on Economic Activity* **1**, 139–211.
- Eijffinger, S. & van der Cruysen, C. (2007), The Economic Impact of Central Bank Transparency : A Survey, CEPR Discussion Papers 6070, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Eusepi, S. (2005), Central bank transparency under model uncertainty, Staff Reports 199, Federal Reserve Bank of New York.
- Eusepi, S. & Preston, B. (2010), ‘Central bank communication and expectations stabilization’, *American Economic Association* **2**(3), 235–271.
- Evans, G. W. & Honkapohja, S. (2001), *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton University Press.
- Faust, J. & Henderson, D. (2004), ‘Is Inflation Targeting Best-practice for Monetary Policy?’, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **86**(4), 117–143.
- Faust, J. & Svensson, L. (2001), ‘Transparency and Credibility : Monetary Policy with Unobservable Goals’, *International Economic Review* **42**(2), 369–397.
- Faust, J. & Svensson, L. (2002), ‘the Equilibrium Degree of Transparency and Control in Monetary Policy’, *Journal of Money, Credit and Banking* **34**(2), 520–539.
- Frankel, J. (2012), The death of inflation targeting. <http://www.voxeu.org/article/inflation-targeting-dead-long-live-nominal-gdp-targeting>.
- Gali, J. (2002), Targeting Inflation in a Economy with Staggered Price Setting, in N. Loayza, R. Soto & K. S.-H. S. Editor), eds, ‘Inflation Targeting : Design, Performance, Challenges’, Vol. 5 of *Central Banking, Analysis, and Economic Policies Book Series*, Central Bank of Chile, chapter 6, pp. 271–294.
- Geider, W. (1989), *Secrets of the Temple : How the Federal Reserve Runs the Country*, Simon & Schuster Adult Publishing Group.

- Geraats, P. (2002), ‘Central Bank Transparency’, *The Economic Journal* **112**(483), 532–565.
- Geraats, P. (2009), ‘Trends in Monetary Policy Transparency’, *International Finance* **12**(2), 235–268.
- Gerlach, S. & Tillmann, P. (2012), ‘Inflation targeting and inflation persistence in Asia-Pacific’, *Journal of Asian Economics* **23**(4), 360–373.
- Goncalves, C. E. & Carvalho, A. (2009), ‘Inflation Targeting Matters : Evidence from OECD Economies’ Sacrifice Ratios’, *Journal of Money, Credit and Banking* **41**(1), 233–243.
- Goodfriend, M. (1986), ‘Monetary Mystique : Secrecy and Central Banking’, *Journal of Monetary Economics* **17**(1), 63–92.
- Goodfriend, M. & King, R. (1997), The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy, in ‘NBER Macroeconomics Annual 1997, Volume 12’, pp. 231 – 296.
- Goodhart, C. (2009), ‘The interest rate conditioning assumption’, *International Journal of Central Banking* **5**(2), 85–108.
- Gosselin, P., Lotz, A. & Wyplosz, C. (2008), ‘The Expected Interest Rate Path : Alignment of Expectations vs. Creative Opacity’, *International Journal of Central Banking* **4**(3), 145–185.
- Habermeier, K. F., Ötoker Robe, I., Jacome, L., Giustiniani, A., Ishi, K., Vaávra, D., Kisinbay, T. & Vazquez, F. (2009), Inflation Pressures and Monetary Policy Options in Emerging and Developing Countries-A Cross Regional Perspective, IMF Working Papers 09/1, International Monetary Fund.
- Hallett, H. & Libich, J. (2006), Central Bank Independence, Accountability and Transparency : Complements or Strategic Substitutes?, CEPR Discussion Papers 5470, C.E.P.R. Discussion Papers.
- Hammond, G. (2012), *State of the art of inflation targeting*, number 29 in ‘Handbooks’, Centre for Central Banking Studies, Bank of England.
- Hellwig, M. (2002a), Public Announcements, Adjustment Delays, and the Business Cycle, UCLA Economics Online Papers 208, UCLA Department of Economics.
- Hellwig, M. (2002b), ‘Public Information, Private information and the Multiplicity of Equilibria in Coordination Games’, *Journal of Economic Theory* **107**(2), 91–222.
- Hommes, C. H. (2006), Heterogeneous Agent Models in Economics and Finance, in L. Tesfatsion & K. L. Judd, eds, ‘Handbook of Computational Economics’, Vol. 2 of *Handbook of Computational Economics*, Elsevier, chapter 23, pp. 1109–1186.
- James, J. G. & Lawler, P. (2011), ‘Optimal Policy Intervention and the Social Value of Public Information’, *American Economic Review* **101**(4), 1561–74.
- James, J. G. & Lawler, P. (2012), ‘Strategic Complementarity, Stabilization Policy, and the Optimal Degree of Publicity’, *Journal of Money, Credit and Banking* **44**(4), 551–572.
- Johnson, D. R. (2002), ‘The effects of inflation targeting on the behavior of expected inflation : evidence from an 11 country panel’, *Journal of Monetary Economics* **49**(8), 1521–1538.

- Kahneman, D. (2003), 'Maps of bounded rationality : Psychology for behavioral economics', *American Economic Review* **93**(5), 1449–1475.
- King, M. (1997), 'Changes in the UK Monetary Policy : Rules and Discretion in Practice', *Journal of Monetary Economics* **39**(1), 81–97.
- King, M. (2005), 'Monetary policy : Practice ahead of theory'. Mais Lecture 200, Cass Business School.
- Krugman, P. (2012), Two Percent is Not Enough. The New York Times.
- Kuttner, K. (2004), 'The Role of Policy Rules in Inflation Targeting', *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **86**(4), 89–111.
- Kuttner, K. N. (2012), Financial Stability and Inflation Targeting, *in* G. Caprio, ed., 'Handbook of Safeguarding Global Financial Stability', Elsevier, chapter 34, p. 349–354.
- Kuttner, K. & Posen, A. (1999), 'Does talk matter after all? Inflation Targeting and Central Bank Behavior'. Staff Reports 88, Federal Reserve Bank of New York.
- Kydland, F. & Prescott, E. (1977), 'Rules rather than discretion : The inconsistency of optimal plans', *Journal of Political Economy* **85**(3), 473–91.
- Leiser, D. & Aroch, R. (2008), Lay understanding of macroeconomic causation : the good-begets-good heuristic, *in* E. Kirchler & C. Roland-Levy, eds, 'Special Issue of Applied Psychology : an International Review'.
- Levin, A., Natalucci, F. & Piger, J. (2004), 'The macroeconomic effects of inflation targeting', *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **86**, 51–80.
- Libich, J. (2011), 'Inflation Nutters? Modelling the Flexibility of Inflation Targeting', *The B.E. Journal of Macroeconomics* **11**(1), 1–17.
- Lin, S. & Ye, H. (2009), 'Does inflation targeting make a difference in developing countries?', *Journal of Development Economics* **89**(1), 118–123.
- Lin, S. & Ye, H. (2012), 'What to Target? Inflation or Exchange Rate', *Southern Economic Journal* **78**(4), 1202–1221.
- M'Baye, C. K. (2012), Inflation Targeting under Heterogeneous Information and Sticky Prices, WP 1202, GATE Groupe d'Analyse et de Théorie Economique Lyon – St Etienne.
- McCallum, B. (1997), 'Crucial Issues Concerning Central Bank Independence', *Journal of Monetary Economics* **39**(1), 99–112.
- McCallum, B. (1998), Inflation targeting in Canada, New Zealand, Sweden, the United Kingdom, and in General. NBER Working Papers 5579.
- Minegishi, M. & Cournède, B. (2009), The Role of Transparency in the Conduct of Monetary Policy, OECD Economics Department Working Papers 724, OECD Publishing.
- Mishkin, F. (2000), 'Inflation Targeting in Emerging-Market Countries', *American Economic Review* **90**(2), 105–109.

- Morris, S. & Shin, H. (2002), ‘Social value of public information’, *American Economic Review* **92**(5), 1521–1534.
- Morris, S., Shin, H. S. & Tong, H. (2006), ‘Social Value of Public Information : Morris and Shin (2002) Is Actually Pro-Transparency, Not Con : Reply’, *American Economic Review* **96**(1), 453–455.
- Muth, J. (1961), ‘Rational expectations and the theory of price movements’, *Econometrica* **29**(3), 315–335.
- Neumann, M. J. & von Hagen, J. (2002), ‘Does Inflation Targeting Matter?’, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **Jul**, 127–148.
- Orphanides, A. (2009), ‘Reflections on Inflation Targeting’. Speech at the 6th Norges Bank Monetary Policy Conference on Inflation Targeting Twenty Years On , Oslo, 11 June 2009.
- Orphanides, A. & Williams, J. C. (2005), Imperfect knowledge, inflation expectations and monetary policy, *in* B. Bernanke & M. Woodford, eds, ‘Inflation Targeting’, University of Chicago Press.
- Orphanides, A. & Williams, J. C. (2007), Inflation Targeting under Imperfect Knowledge, *in* F. S. Mishkin & K. Schmidt-Hebbel, eds, ‘Monetary Policy Under Inflation Targeting’, Vol. XI, Banco central de Chile, Santiago, Chile.
- Persson, T. & Tabellini, G. (1993), ‘Designing institutions for monetary stability’, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* **39**(1), 53–84.
- Pollin, J.-P. (2005), ‘Théorie de la politique monétaire. Esquisses d’une refondation’, *Revue Economique* **56**(3), 507–539.
- Roca, M. (2010), Transparency and Monetary Policy with Imperfect Common Knowledge, IMF Working Papers 10/91, International Monetary Fund.
- Roger, S. (2009), Inflation Targeting at 20 : Achievements and Challenges, IMF Working Papers 09/236, International Monetary Fund.
- Roger, S. & Stone, M. (2005), On Target ? The International Experience with Achieving Inflation Targets, IMF Working Papers, Aug. 05/163, International Monetary Fund.
- Rudebusch, G. D. & Svensson, L. E. (1999), Policy Rules for Inflation Targeting, *in* ‘Monetary Policy Rules’, NBER Chapters, National Bureau of Economic Research, Inc, pp. 203–262.
- Rudebusch, G. & Williams, J. (2008), Revealing the Secrets of the Temple : The Value of Publishing Central Bank Interest Rate Projections, *in* ‘Asset Prices and Monetary Policy’, NBER Chapters, National Bureau of Economic Research, Inc, pp. 247–289.
- Sargent, T. J. (1999), *The conquest of American inflation*, MIT Press.
- Schmidt-Hebbel, K. (2009), Inflation Targeting Twenty Years on : Where, When, Why, With what Effects, What lies ahead ?, Documentos de Trabajo 360, Instituto de Economía. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Sibert, A. (2003), ‘Monetary Policy Committees : Individual and Collective Reputations’, *Review of Economic Studies* **70**(3), 649–665.

- Simon, H. (1971), The Theory of Problem Solving, *in* 'IFIP Congress (1)', pp. 261–277.
- Svensson, L. (1997a), 'Inflation forecast targeting : Implementing and monitoring inflation targets', *European Economic Review* **41**(6), pp. 1111–1146.
- Svensson, L. (1997b), 'Optimal Inflation Targets, Conservative Central Banks and linear inflation Contracts', *American Economic Review* **87**(1), 98–114.
- Svensson, L. (1999), 'Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule', *Journal of Monetary Economics* **43**(3), 607–654.
- Svensson, L. (2002), 'Inflation Targeting : Should it be modeled as an instrument rule or a targeting rule?', *European Economic Review* **46**(4-5), 771–780.
- Svensson, L. (2003), 'What Is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules', *Journal of Economic Literature* **41**(2), 426–477.
- Svensson, L. (2006), 'Social Value of Public Information : Morris and Shin (2002) Is Actually Pro Transparency, Not Con.', *American Economic Review* **96**(1), 448–51.
- Svensson, L. (2007), Optimal inflation targeting : Further developments of inflation targeting, *in* F. S. Mishkin & K. Schmidt-Hebbel, eds, 'Monetary Policy Under Inflation Targeting', Vol. XI, Banco central de Chile, Santiago, Chile.
- Svensson, L. (2008), Beyond Rational Expectations : Practical Policy Considerations – comment on Sims, Technical report. BIS Annual Conference, Luzern, Suisse, 26/27 juin.
- Svensson, L. (2009), 'Transparency under Flexible Inflation Targeting : Experiences and Challenges', *Sveriges Riksbank Economic Review* **1**, 5–44.
- Svensson, L. E. (2010), Inflation Targeting, *in* B. M. Friedman & M. Woodford, eds, 'Handbook of Monetary Economics', Vol. 3 of *Handbook of Monetary Economics*, Elsevier, chapter 22, pp. 1237–1302.
- Taylor, J. (1993), 'Discretion versus policy rules in practice', *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* **39**(1), 195–214.
- Thornton, D. (2009), The Evolution to Inflation Targeting : How Did We Get Here and Where Do We Need to Go?, Prepared for the 6th Norges Bank Monetary Policy Conference, June 11-12, Federal Reserve Bank of St. Louis.
- Trichet, J.-C. (2010), Approches de la politique monétaire revisitée : leçons tirées de la crise. Discours prononcé à la Banque Centrale Européenne, le 18 novembre 2010, Francfort.
- Ueda, K. (2010), 'Central Bank Communication and Multiple Equilibria', *International Journal of Central Banking* **6**(3), 145–167.
- Vickers, J. (1998), Inflation Targeting in Practice : the UK Experience, Quarterly bulletin november, Bank of England.
- Walsh, C. (1995), 'Optimal contracts for central bankers', *American Economic Review* **85**(1), 150–67.
- Walsh, C. (1999), 'Announcements, Inflation Targeting and Central Bank Incentives', *Economica* **66**(262), 255–69.

- Walsh, C. (2003a), ‘Accountability, Transparency, and Inflation Targeting’, *Journal of Money, Credit and Banking* **35**(5), 829–49.
- Walsh, C. (2003b), *Monetary Theory and Policy*, the MIT Press.
- Walsh, C. (2006), Transparency, Flexibility and Inflation Targeting, in F. Mishkin & K. Schmidt-Hebbel, eds, ‘Monetary Policy under Inflation Targeting’, Central Bank of Chile.
- Walsh, C. (2007), ‘Optimal Economic Transparency’, *International Journal of Central Banking* **3**(1), 5–36.
- Walsh, C. (2008), ‘Announcements and the Role of Policy Guidance’, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* **Jul**, 421–442.
- Walsh, C. (2009), ‘Inflation targeting : what have we learned?’, *International Finance* **12**(2), 195–233.
- Weber, A. (2007), ‘Heterogeneous expectations, learning and European inflation dynamics’, Discussion Paper Series 1 : Economic Studies 16, Deutsche Bundesbank, Research Centre.
- Willard, L. B. (2012), ‘Does inflation targeting matter? A reassessment’, *Applied Economics* **44**(17), 2231–2244.
- Woodford, M. (2003a), Imperfect common knowledge and the effects of monetary policy, in J. S. P. Aghion, R. Frydman & M. Woodford, eds, ‘Knowledge, Information, and Expectations in Modern Macroeconomics : In Honor of Edmund S. Phelps’, Princeton University Press.
- Woodford, M. (2003b), *Interest and Prices : Foundations of a Theory of Monetary Policy*, Princeton University Press.
- Woodford, M. (2005), ‘Central bank communication and policy effectiveness’, *Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City* (Aug), 399–474.

Cadre théorique	Rôle du ciblage de l'inflation	Effets macroéconomiques	Robustesse	Principales références
<p>Incohérence temporelle (fonction de perte avec pressions expansionnistes, fonction d'offre à la Lucas, intérêt à surprendre le public)</p>	<p>transparence (dont l'annonce de la cible) comme mécanisme d'engagement, effet incitatif, discrétion contrainte</p>	<p>baisse du niveau de l'inflation (élimination du biais discrétionnaire), élimination de l'arbitrage crédibilité/flexibilité</p>	<p>théoriquement forte mais remise en cause par le nouveau paradigme (Nouveau Keynésien)</p>	<p>Walsh (1995, 1999, 2003a,b), King (1997), Svensson (1997b, 1999), Bernanke et al. (1999), Kuttner & Posen (1999) Faust & Svensson (2001, 2002), Hellwig (2002a), Kuttner (2004)</p>
<p>Jeux de coordination avec politique monétaire (complémentarités stratégiques, asymétrie et hétérogénéité de l'information, anticipations rationnelles), composante <i>forward-looking</i>, intérêt à rendre la politique monétaire prédictible</p>	<p>l'information de la banque centrale comme un point focal (effet de coordination), <i>guidance</i>, réduction de l'incertitude sur la politique monétaire future</p>	<p>baisse de la volatilité macroéconomique et des anticipations, élimination du biais d'opacité, assouplissement de l'arbitrage stabilisation de l'inflation/stabilisation de l'écart de production</p>	<p>variable, effet de sur-réaction possible selon l'environnement économique, si la qualité relative de l'information de la banque centrale est pauvre, et si la fonction de bien-être social n'admet pas de motif de coordination</p>	<p>Walsh (2006, 2007, 2008), Demertzis & Viegi (2008, 2009), Gosselin et al. (2008), Baeriswyl & Williams (2008), Rudebusch & Cornand (2010a,b), Roca (2010), Ueda (2010), Dale et al. (2011), James & Lawler (2011, 2012), M'Baye (2012)</p>
<p>Apprentissage, rationalité limitée, asymétrie d'informations</p>	<p>transparence comme aide à l'apprentissage et à la formation des anticipations, cible comme heuristique de prévision, effet d'information</p>	<p>baisse de la variabilité macroéconomique, élimination du biais d'apprentissage, convergence facilitée vers l'équilibre en anticipations rationnelles</p>	<p>très forte</p>	<p>Eusepi (2005), Orphanides & Williams (2005, 2007), Brazier et al. (2008), Brzoza-Brzezina & Kot (2008), Dennis & Ravenna (2008), Canzian (2009), Eusepi & Preston (2010), De Grauwe (2011)</p>