

Transparence et réaction des taux d'intérêt à la publication périodique des données macroéconomiques

Nicolas Parent, département des Marchés financiers

- *Il est généralement reconnu aujourd'hui qu'une grande transparence facilite une mise en œuvre harmonieuse et une plus grande efficacité de la politique monétaire.*
- *La réaction des taux d'intérêt à la publication de données macroéconomiques est liée au degré de transparence de la politique monétaire. Dans un marché efficient, les taux d'intérêt pourraient s'ajuster à la hausse ou à la baisse après la publication des données macroéconomiques pour refléter les nouvelles anticipations des marchés au sujet de la politique monétaire.*
- *Dans la mesure où les acteurs financiers sont en mesure d'anticiper plus facilement les décisions de politique monétaire, les annonces de modifications du taux cible du financement à un jour ne devraient normalement pas entraîner de fluctuations très marquées des taux d'intérêt à court terme.*
- *Depuis l'entrée en vigueur du régime d'annonces à dates préétablies pour les modifications du taux cible du financement à un jour, les réactions des taux d'intérêt à la publication de données macroéconomiques et aux modifications du taux cible du financement à un jour donnent une bonne idée de la compréhension que les acteurs financiers ont des éléments dont la Banque tient compte dans la conduite de la politique monétaire.*

Depuis le début des années 1990, la Banque du Canada a pris plusieurs mesures dans le but d'accroître la transparence de sa politique monétaire. Une grande transparence aide les marchés financiers à déterminer les informations sur lesquelles la Banque se fonde pour prendre ses décisions de politique monétaire. La transparence devrait donc faire en sorte que les marchés financiers ajustent leurs attentes de taux d'intérêt dès la publication de données macroéconomiques, devançant ainsi les autorités monétaires. Le présent article¹ étudie cet aspect de la transparence de la politique monétaire en examinant la réaction des taux d'intérêt à la publication périodique d'indicateurs macroéconomiques.

Définition, avantages et pratique de la transparence

Dans le cadre de cette étude, nous définissons la transparence de la politique monétaire comme le résultat de l'ensemble des mesures prises par la banque centrale en vue de permettre aux marchés financiers et aux agents économiques en général d'avoir une bonne connaissance et une bonne compréhension des éléments qui sont pris en considération dans la conduite de la politique monétaire².

1. L'article s'inscrit dans le prolongement de l'étude de Gravelle et Moessner (2002), qui contient un exposé détaillé des hypothèses que nous avons retenues. Comme nous l'expliquons à la note 9, la méthode économétrique que nous avons utilisée est toutefois un peu différente.

2. Les éléments d'information et d'analyse préalables à la prise des décisions de politique monétaire sont exposés dans Macklem (2002).

Il est reconnu aujourd'hui que la transparence de la politique monétaire offre de nombreux avantages. En annonçant ses objectifs en matière d'inflation, la banque centrale permet aux agents économiques d'aligner leurs anticipations d'inflation sur la cible visée. Quand il existe des cibles crédibles, les attentes d'inflation contribuent à atténuer plutôt qu'à amplifier la réaction de l'inflation aux chocs imprévus. Un autre avantage de la transparence a trait à la capacité qu'elle donne aux acteurs financiers de mieux anticiper les mesures que va prendre la banque centrale et d'en tenir compte dans leurs opérations. Ainsi, la banque centrale peut modifier le taux cible du financement à un jour sans trop provoquer de volatilité sur les marchés.

Au cours des années 1990, la Banque du Canada a entrepris un certain nombre d'initiatives visant notamment à rendre la politique monétaire plus transparente³. Parmi ces mesures, il faut citer l'adoption, en 1991, du régime de cibles d'inflation, la publication deux fois l'an à partir de 1995 du *Rapport sur la politique monétaire* et, à partir de 1996, la publication de communiqués expliquant les décisions en matière de politique monétaire. Plus récemment, en décembre 2000, la Banque du Canada a institué un régime de dates préétablies pour l'annonce des modifications du taux cible du financement à un jour.

Efficiences des marchés et effets de la transparence

Afin d'établir le degré d'assouplissement ou de resserrement monétaire requis pour maintenir le taux d'inflation près du point médian de la fourchette cible de 1 à 3 %, la Banque du Canada suit de près l'évolution de nombreux indicateurs macroéconomiques, par exemple les données mensuelles du PIB et de l'IPC. Lorsque les marchés financiers comprennent bien les facteurs qui agissent sur l'inflation, l'évaluation qu'en fait la Banque et les mesures qu'elle va probablement prendre pour y faire face, la structure des taux d'intérêt devrait s'ajuster instantanément à l'information véhiculée par les nouvelles données macroéconomiques. La théorie de l'efficacité des marchés stipule en effet que les prix des différents instruments financiers reflètent en tout temps l'ensemble de l'information disponible. Si les marchés sont efficaces, l'ajustement des taux d'intérêt devrait se faire de manière quasi-instantanée après la publication d'une donnée si

celle-ci vient modifier les anticipations relatives à la politique monétaire.

Évidemment, il est impossible de prévoir parfaitement les décisions de la banque centrale, car elles ne sont pas de simples réactions mécaniques et elles se prennent dans un contexte d'incertitude au sujet de l'évolution économique.

Dans un contexte de transparence parfaite et de symétrie de l'information, les modifications du taux cible du financement à un jour annoncées par la Banque seraient totalement anticipées par les marchés et n'entraîneraient, de ce fait, aucun ajustement de la courbe de rendement. Le phénomène contraire se produirait si la politique monétaire était mal comprise ou si les marchés ne partageaient pas le point de vue de la Banque sur la conjoncture. Évidemment, il est impossible de prévoir parfaitement les décisions de la banque centrale, car elles ne sont pas de simples réactions mécaniques et elles se prennent dans un contexte d'incertitude au sujet de l'évolution économique⁴. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le jugement reste un élément déterminant du processus. Néanmoins, même si la conduite de la politique monétaire est toujours entachée d'incertitude, une plus grande transparence devrait entraîner une meilleure correspondance entre l'interprétation de la Banque et celle des marchés au sujet de l'évolution économique.

Avant décembre 2000, l'incertitude associée à la politique monétaire tenait en partie au fait que les marchés ignoraient le moment précis où la Banque modifierait le taux cible du financement à un jour. La compréhension du rôle des données macroéconomiques canadiennes jetant peu d'éclairage sur cette question, les participants aux marchés déployaient des efforts limités pour comprendre l'impact possible de ces

3. Voir Thiessen (2000).

4. Voir Jenkins et Longworth (2002).

données sur la politique monétaire. De plus, comme les participants devaient toujours se positionner sur les marchés en prévision d'une éventuelle modification du taux à un jour, les marchés tournaient au ralenti dans la matinée lorsqu'on s'attendait à une modification du taux à un jour. Cette incertitude durait dans certains cas plusieurs jours. Le nouveau régime devrait permettre aux marchés financiers de mieux anticiper les variations des taux d'intérêt et les porter à focaliser davantage leur attention sur la situation économique et monétaire au Canada⁵. Un des objectifs du présent article consiste à essayer de déterminer si ces objectifs ont été atteints.

Modélisation des facteurs affectant les taux d'intérêt

Pour les fins de notre analyse, nous utilisons un modèle permettant de mesurer l'incidence que les surprises liées à la publication de données macroéconomiques et les modifications du taux directeur ont sur les taux à court terme. Ce modèle repose sur de simples régressions linéaires et s'écrit comme suit :

$$\Delta y_t = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i (x_{i,t} - x_{i,t}^e) + \eta \Delta r_t + \sum_{i=1}^m \lambda \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t,$$

où la variable dépendante, Δy_t , représente la variation journalière des taux d'intérêt d'un certain terme⁶; α , une constante; $x_{i,t}$, la valeur de l'indicateur macroéconomique i publié au jour t ; n , le nombre d'indicateurs macroéconomiques; $x_{i,t}^e$, les attentes des marchés au sujet de cet indicateur⁷; Δr , la variation du taux cible du financement à un jour; Δy_{t-i} , les valeurs retardées de la variable dépendante.

5. Voir Dodge (2002).

6. Idéalement, il faudrait examiner la variation des taux d'intérêt survenue dans les minutes qui suivent la publication d'une donnée. Ederington et Lee (1993) ainsi que Fleming et Remolona (1999) ont d'ailleurs montré que la réaction des prix à la publication prévue de données économiques est terminée après une ou deux minutes. Dans la plupart des recherches empiriques, le chercheur ne dispose cependant pas de données de haute fréquence, par exemple de données publiées de minute en minute. Pour cette raison, les variations de taux d'intérêt que nous utilisons dans cette étude sont celles que l'on observe entre les taux de clôture de deux journées ouvrables consécutives.

7. Selon la théorie de l'efficacité des marchés financiers, les taux d'intérêt devraient réagir uniquement à la partie non anticipée des annonces. Si les annonces reflètent parfaitement les attentes des participants, les taux d'intérêt ne réagissent pas à cette donnée.

Les attentes des marchés financiers sont données par la médiane des réponses provenant d'un sondage réalisé par Standard & Poor's MMS avant chaque publication de données. Lorsqu'il n'y a pas d'annonce au cours d'une journée, $x_{i,t} - x_{i,t}^e$ prend la valeur zéro. Les coefficients de chaque régression sont estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires⁸. L'inclusion de la variation du taux à un jour permet de déterminer si les modifications de ce taux étaient anticipées par les marchés. Nous utilisons comme variable dépendante les taux de clôture des contrats à terme sur acceptations bancaires à trois mois (contrats BAX), ainsi que les rendements des obligations de référence du gouvernement canadien à deux ans. Si nous utilisons les BAX plutôt qu'un autre instrument du marché monétaire, c'est parce que les contrats à terme ont tendance à réagir plus vite que les autres instruments financiers aux annonces macroéconomiques. Harvey (1996) explique en effet que « la plus grande souplesse que présente le marché des BAX devrait inciter les participants aux marchés à recourir à ce marché avant celui du comptant lors de l'arrivée d'une nouvelle information ».

Nous retenons dans notre étude à la fois des indicateurs de l'économie canadienne et de l'économie américaine. Puisque l'économie canadienne est une économie ouverte fortement liée à l'économie américaine, on s'attend à ce que l'évolution des données américaines influence la courbe de rendement canadienne. C'est pour cette raison qu'en plus des données macroéconomiques canadiennes, nous avons retenu comme variables explicatives dix données macroéconomiques américaines. Les indicateurs canadiens sont l'IPC, l'IPC hors alimentation, énergie et effet des modifications des impôts indirects, l'indice des prix à la production, les grands accords salariaux, l'emploi, le taux de chômage, les ventes au détail, le solde de la balance commerciale, le PIB ainsi que le compte courant. Les indicateurs macroéconomiques américains retenus sont les emplois non agricoles, le taux de chômage, l'IPC, l'indice des prix à la production, les mises en chantier de logements, les ventes au détail, l'indice produit par la National Purchasing Managers (le NAPM devenu récemment l'ISM), la production industrielle, les échanges de biens et services et le PIB.

8. Une matrice de covariance ajustée avec la méthode Newey-West produit des estimations ne comportant aucun biais en cas d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation des résidus (Newey-West, 1987).

Résultats empiriques

Pour évaluer les résultats obtenus par la Banque dans sa recherche d'une plus grande transparence, nous avons estimé le modèle pour deux périodes. La première va de février 1996, le moment où la Banque a commencé à expliquer dans un communiqué les motifs de chacune de ses décisions de politique monétaire, à novembre 2000, soit juste avant l'institution du régime de dates préétablies. La seconde période s'étend de décembre 2000 à septembre 2002. Nous utilisons cette deuxième période pour déterminer si le nouveau régime semble avoir focalisé davantage l'attention des acteurs financiers sur l'économie canadienne. Évidemment, il faut être prudent dans l'interprétation des résultats de cette démarche, car le second échantillon est très court.

Un résultat d'importance qui se dégage de l'analyse portant sur la première période est l'impact significatif que les modifications apportées au taux cible du financement à un jour ont sur les taux d'intérêt (voir Tableau 1). Ce résultat est conforme à nos attentes, car la grande incertitude qui existait avant l'adoption du régime de dates préétablies rendait plus difficile toute prévision relative aux mesures de politique monétaire. On obtient toutefois un résultat contraire quand on refait la même estimation sur la période postérieure à l'adoption du nouveau régime, ce qui donne à penser que le régime de dates préétablies a amélioré la prévision des mesures de politique monétaire.

Tableau 1

Réactions des taux d'intérêt aux modifications du taux directeur

	Contrats BAX	Taux d'intérêt à 2 ans
Coefficient de la variation du taux directeur (de février 1996 à novembre 2000)	0,450	0,161
(niveau de signification)	(0,001)	(0,011)
Coefficient de la variation du taux directeur (de décembre 2000 à septembre 2002)	0,082	0,022
(niveau de signification)	(0,298)	(0,764)

Nota : Lorsque le niveau de signification est inférieur à 0,01, le coefficient de la variable est significativement différent de zéro au niveau de 1 %.

En ce qui concerne l'importance accordée aux données macroéconomiques, les résultats obtenus avec le premier échantillon indiquent que les taux d'intérêt au Canada ne réagissaient pas de façon significative à la publication de données canadiennes.

En ce qui concerne l'importance accordée aux données macroéconomiques, les résultats obtenus avec le premier échantillon indiquent que les taux d'intérêt au Canada ne réagissaient pas de façon significative à la publication de données canadiennes. En effet, abstraction faite des données de l'emploi, qui ont un impact significatif sur les taux à deux ans au niveau de 5 %, aucune publication de données macroéconomiques canadiennes n'a eu une incidence significative avant l'adoption du régime de dates préétablies⁹. De plus, nos résultats montrent que, de façon conjointe, les données canadiennes n'ont pas d'impact significatif sur les taux d'intérêt (voir Tableau 2). Au cours de la période antérieure à l'adoption du régime de dates préétablies, les indicateurs provenant des États-Unis expliqueraient toutefois significativement les variations de taux d'intérêt au Canada. Plusieurs coefficients associés à des données macroéconomiques américaines sont en effet significatifs et sont du signe attendu. Quatre variables macroéconomiques américaines influencent à la fois les taux d'intérêt à deux ans et les BAX : la production industrielle, l'indice ISM, les emplois non agricoles et les ventes au détail. Selon les commentaires recueillis auprès des opérateurs et les analystes financiers, ces quatre variables sont effectivement susceptibles d'avoir un impact sur les marchés¹⁰.

9. Au niveau de 1 %, aucun coefficient associé aux annonces canadiennes n'est significativement différent de zéro. Gravelle et Moessner (2002) ont obtenu le même résultat. Ces derniers utilisaient un modèle semblable, à la seule différence qu'ils n'incluaient pas les valeurs retardées de la variable dépendante.

10. Le PIB américain s'ajoute aux variables ayant un impact significatif sur les BAX, mais nous n'obtenons pas le signe positif attendu.

Tableau 2

Tests d'exclusion des données canadiennes

	Contrats BAX	Taux d'intérêt à 2 ans
Niveau de signification associé à un test de Wald (de février 1996 à novembre 2000)	0,238	0,370
Niveau de signification associé à un test de Wald (décembre 2000 à septembre 2002)	0,000	0,000

Nota : Lorsque le niveau de signification est inférieur à 0,01, on rejette l'hypothèse selon laquelle l'ensemble des données canadiennes n'a pas d'impact significatif au niveau de 1 %.

Étant donné la taille du marché américain et le degré d'ouverture de l'économie canadienne, on s'attend à ce que les taux d'intérêt canadiens soient influencés par l'évolution survenue aux États-Unis. Toutefois, les données canadiennes devraient aussi avoir une incidence sur les taux d'intérêt à court terme, car il est bien évident que la politique monétaire de la Banque vise d'abord et avant tout l'économie canadienne. Le fait que, de façon conjointe, les données canadiennes ne soient pas significatives avant l'adoption du nouveau régime soulève d'importantes questions.

Selon Gravelle et Moessner (2002), les résultats montrant que les taux d'intérêt canadiens réagissaient principalement aux données américaines avant l'instauration du régime de dates préétablies pourraient s'expliquer par le fait que la grande convergence des cycles économiques dans les deux pays a entraîné une certaine concordance des politiques monétaires. Au cours de cette période, le quart des décisions de la Banque de modifier le taux cible du financement à un jour ont été prises le lendemain d'une réunion du Comité de l'open market de la Réserve fédérale américaine (FOMC). En outre, ces décisions allaient dans le même sens que celles de la Réserve fédérale, et les changements de taux étaient de même amplitude. Étant donné l'impossibilité de prévoir le moment exact des changements du taux directeur en se fiant aux données publiées au Canada, les acteurs financiers canadiens auraient concentré leur attention sur l'évolution de la conjoncture aux États-Unis. Les commentaires recueillis à l'époque auprès des participants aux marchés financiers canadiens confirment que ceux-ci voyaient dans la conjoncture économique américaine un très bon instrument de prévision de la politique monétaire canadienne.

Ce résultat vient renforcer l'hypothèse selon laquelle les participants aux marchés financiers accordaient beaucoup trop de poids aux annonces américaines lorsque les données canadiennes ne permettaient pas de prévoir avec précision le moment des variations des taux d'intérêt au Canada.

Les résultats obtenus sur la période écoulée depuis l'adoption du régime de dates préétablies dénotent un changement radical. Tout d'abord, il semble que les données macroéconomiques canadiennes jouent maintenant un rôle plus grand dans les fluctuations des taux d'intérêt à court terme au Canada. Il est désormais possible de rejeter l'hypothèse selon laquelle les données canadiennes n'ont pas d'impact significatif sur les taux d'intérêt. En particulier, les ventes au détail et le taux de chômage influencent tant les taux à deux ans que les BAX. De plus, l'indice des prix à la production et le PIB affectent les taux des BAX et tous les coefficients associés à ces variables ont le signe attendu¹¹. Par ailleurs, le nombre d'indicateurs américains ayant un impact significatif sur les taux d'intérêt a diminué même si certaines données américaines conservent leur importance. Ce résultat vient renforcer l'hypothèse selon laquelle les participants aux marchés financiers accordaient beaucoup trop de poids aux annonces américaines lorsque les données canadiennes ne permettaient pas de prévoir avec précision le moment des variations des taux d'intérêt au Canada¹². Notons que, de façon conjointe, les données américaines sont demeurées

11. Le coefficient du compte courant est également significatif lorsqu'on utilise les taux à deux ans comme variable dépendante, mais nous n'obtenons pas le signe positif attendu. Lorsqu'on exclut le compte courant de notre équation, l'ensemble des données canadiennes est toujours significatif et nos conclusions ne changent pas.

12. Afin de tester différentes spécifications, nous avons réestimé toutes les équations sans l'utilisation des valeurs retardées de la variable dépendante comme le faisait Gravelle et Moessner (2002) et, de façon globale, nos résultats sont les mêmes.

significatives au niveau de 1 % après l'instauration du nouveau régime.

Nous avons établi précédemment que depuis l'adoption du régime de dates préétablies, les modifications apportées au taux cible du financement à un jour n'ont plus d'impact significatif sur les taux d'intérêt de court terme, car les marchés financiers sont en général capables d'anticiper ces modifications. Nous savons toutefois que la Banque a surpris les marchés financiers à quelques reprises depuis la mise en œuvre du nouveau régime. Pour mesurer l'effet qu'ont eu ces surprises, nous avons remplacé dans le précédent modèle les modifications du taux cible du financement à un jour par la portion non anticipée de ces modifications¹³. Selon nos résultats, les surprises n'ont pas le même impact sur le taux des BAX et sur celui des obligations de référence à deux ans (voir Tableau 3). En effet, elles semblent influencer significativement les BAX, alors qu'elles ne semblent avoir aucune incidence sur les taux à deux ans. Cela peut s'expliquer par le fait que le BAX est un instrument à plus court terme et plus sujet à réagir à une surprise parce que son taux est étroitement lié à celui du financement à un jour. Par contre, les taux d'intérêt à deux ans reflètent davantage l'orientation générale de la politique monétaire. Le fait que ces taux ne réagissent pas significativement aux surprises qui peuvent se produire à une date d'annonce préétablie incite à croire que celles-ci ne changent pas les anticipations des marchés financiers sur l'orientation de la politique monétaire à moyen terme. Les marchés financiers sont donc capables de bien anticiper la

Tableau 3

Réaction des taux d'intérêt aux surprises causées par les modifications du taux directeur

Depuis l'instauration du régime de dates préétablies

	Contrat BAX	Taux d'intérêt à 2 ans
Coefficient associé à la surprise (niveau de signification)	0,699 (0,000)	-0,036 (0,881)

13. Pour mesurer les surprises, il nous fallait déterminer les anticipations des marchés. Nous utilisons pour cela un modèle basé sur des instruments du marché monétaire et notre estimation d'une prime à terme. Pour l'ensemble de la période suivant l'adoption du régime de dates préétablies, la surprise moyenne lors des annonces de modification du taux cible par la Banque serait d'un peu moins de 10 points de base. À trois des quinze dates d'annonce, la Banque a fortement surpris les marchés, la modification effectuée par elle étant d'au moins 25 points de base plus élevée ou moins élevée que celle anticipée par les marchés.

direction générale des taux d'intérêt même s'ils sont parfois surpris lors d'une date d'annonce spécifique.

Les marchés financiers sont donc capables de bien anticiper la direction générale des taux d'intérêt même s'ils sont parfois surpris lors d'une date d'annonce spécifique.

Bien que certains indices donnent à penser que les acteurs financiers aient récemment accordé une plus grande attention à la situation économique et monétaire canadienne, il est difficile de déterminer si ce résultat est relié au seul régime de dates préétablies ou si d'autres facteurs y sont pour quelque chose. On peut notamment penser que si un choc affectait de façon différente l'économie canadienne et l'économie américaine, comme cela s'est d'ailleurs produit avec l'éclatement récent de la bulle spéculative dans le secteur technologique, il obligerait les autorités monétaires des deux pays à adopter des mesures différentes. De l'avis des acteurs financiers, il était donc nécessaire d'accorder une plus grande importance à l'évolution de l'économie canadienne. En tout état de cause, étant donné que la période qui s'est écoulée depuis le début du nouveau régime est encore relativement courte, il faudra sans doute effectuer de nouvelles estimations à l'avenir pour voir si elles confirment les conclusions actuelles.

Conclusion

Nos recherches indiquent que les modifications du taux à un jour effectuées avant l'adoption du régime de dates préétablies ont entraîné une certaine volatilité des taux d'intérêt et que la publication des données macroéconomiques canadiennes ne semble pas influencer les taux d'intérêt de façon importante. Depuis l'adoption de ce régime, la publication de données macroéconomiques canadiennes a un impact accru sur les taux d'intérêt à court terme. Cette observation incite à penser que les acteurs financiers ont maintenant une meilleure compréhension des éléments qui entrent en ligne de compte dans la conduite de la politique monétaire et que les efforts entrepris par la Banque dans le but d'augmenter la transparence ont donné les résultats recherchés.

Ouvrages et articles cités

Dodge, D. (2002). « Défis et changements marquants pour la Banque dans une année fertile en événements », *Revue de la Banque du Canada* (printemps).

Ederington, L. H., et J. H. Lee (1993). « How Markets Process Information: News Releases and Volatility », *Journal of Finance*, vol. 48, n° 4, p. 1161-1191.

Fleming, M. J., et E. M. Remolona (1999). « Price formation and liquidity in the U.S. Treasury market: The response to public information », *Journal of Finance*, vol. 54, n° 5, p. 1901-1915.

Gravelle, T., et R. Moessner (2002). « Reactions of Canadian Interest Rates to Macroeconomic Announcements: Implications for Monetary Policy Transparency », *Journal of Bond Trading & Management*, vol. 1, n° 1, p. 27-43.

Harvey, N. (1996). « Le marché des contrats à terme sur acceptations bancaires canadiennes », *Revue de la Banque du Canada* (automne).

Jenkins, P., et D. Longworth (2002). « Politique monétaire et incertitude », *Revue de la Banque du Canada* (été).

Macklem, T. (2002). « Les éléments d'information et d'analyse préalables à la prise des décisions de politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada* (été).

Newey, W., et K. West (1987). « A Simple Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix », *Econometrica*, vol. 55, p. 703-718.

Thiessen, G. (2000). « Responsabilité et transparence dans la conduite de la politique monétaire au Canada », *Revue de la Banque du Canada* (printemps).

