

La politique monétaire non traditionnelle du point de vue d'une petite économie ouverte

Jean-Sébastien Fontaine, département des Marchés financiers; Lena Suchanek et Jing Yang, département des Analyses de l'économie canadienne

- Plusieurs banques centrales de petites économies ouvertes ont adopté des mesures d'assouplissement quantitatif ou des taux d'intérêt négatifs. Ces instruments de politique monétaire non traditionnels peuvent être un moyen efficace d'assouplir les conditions financières et semblent stimuler la demande agrégée et l'inflation.
- Les taux négatifs agissent en continuité de la politique monétaire traditionnelle, mais la transmission aux taux d'emprunt des consommateurs et des entreprises peut n'être que partielle lorsque les taux sont bas ou négatifs.
- Dans une petite économie ouverte, l'assouplissement quantitatif peut agir principalement en abaissant le taux de change et la trajectoire attendue des taux directeurs, mais pourrait exercer une influence moindre sur la prime de terme des rendements à long terme.
- La politique budgétaire est un complément plus important à la politique monétaire pour soutenir la croissance lorsque le taux directeur avoisine zéro. La politique budgétaire est aussi susceptible d'être plus efficace dans une petite économie ouverte si la demande mondiale d'actifs sûrs y comprime les taux d'intérêt à long terme et accroît ainsi la marge de manœuvre budgétaire.

Depuis la Grande Récession, plusieurs banques centrales ont abaissé leur taux directeur pour l'établir près de zéro, ce que beaucoup considèrent comme la limite de la politique monétaire traditionnelle¹. Quelques banques centrales, dont certaines de petites économies ouvertes, ont également mis en œuvre des mesures de politique monétaire non traditionnelles. La Banque d'Angleterre et la Banque de Suède, par exemple, ont acheté

¹ Le terme « politique monétaire traditionnelle » s'entend de l'ajustement du taux directeur, tandis que les taux négatifs et l'assouplissement quantitatif sont considérés comme des « mesures de politique monétaire non traditionnelles ». Le présent article n'étudie pas deux autres mesures (les indications prospectives et l'assouplissement direct du crédit) qu'il est aussi possible d'utiliser pour accroître la détente monétaire lorsque les taux d'intérêt se situent à un niveau très bas. Il est question de ces mesures dans le *Cadre de conduite de la politique monétaire en contexte de bas taux d'intérêt* (Banque du Canada, 2015).

des volumes importants de titres d'État et d'autres actifs — une politique appelée « assouplissement quantitatif » —, accroissant la taille de leur bilan pour atteindre leur cible d'inflation. Par ailleurs, les banques centrales de Suède, de Suisse et du Danemark ont fait passer leur taux directeur en deçà de zéro.

Le présent article étudie l'expérience de banques centrales de petites économies ouvertes qui ont adopté des politiques monétaires non traditionnelles, et met l'accent sur l'assouplissement quantitatif et les taux négatifs. Un nombre croissant d'études indiquent aux décideurs que les mesures non traditionnelles assouplissent les conditions financières. Toutefois, l'influence de ces mesures sur les conditions financières peut dépendre de la taille de l'économie et de son degré d'ouverture aux échanges commerciaux et aux flux de capitaux². Les éléments d'information se rapportant aux mesures non traditionnelles mises en place aux États-Unis et dans la zone euro pourraient ne pas s'appliquer à une petite économie ouverte comme le Canada. L'expérience de petites économies ouvertes qui ont appliqué des mesures non traditionnelles et les avancées dont font état des études récentes peuvent éclairer les discussions sur la politique monétaire au Canada³. Au moment de la rédaction de cet article, la Banque du Canada ne recourait à aucune mesure non traditionnelle, mais elle estimait que ces outils pouvaient donner une plus grande latitude qu'on ne l'avait d'abord cru, dans l'éventualité où il faudrait accroître la détente monétaire.

Lorsqu'on évalue l'incidence des mesures de politique monétaire non traditionnelles, la mobilité des capitaux entre les pays joue un rôle distinct. Cet aspect prend une importance particulière pour les petites économies ouvertes si la demande mondiale d'actifs sûrs comprime les taux d'intérêt et réduit ainsi la marge de manœuvre de la politique monétaire. Dans ce contexte, des travaux récents portent à croire que l'adoption de mesures de relance budgétaire peut s'avérer un complément plus efficace à la politique monétaire pour soutenir l'activité économique. En fait, la demande d'actifs sûrs peut atténuer l'arbitrage classique entre l'effet expansionniste des dépenses publiques et la hausse possible des taux d'intérêt résultant d'une émission excessive de titres d'emprunt (Eggertsson et autres, 2016; Farhi et Maggiori, 2016).

Ultimement, les banques centrales se tournent vers les mesures non traditionnelles pour accomplir leur mandat, souvent lié à la stabilité des prix. Bien que les effets macroéconomiques de ces mesures soient plus difficiles à quantifier, les simulations de la Banque du Canada donnent à penser que la mise en œuvre de mesures non traditionnelles contribuerait à la résorption de l'écart de production et rapprocherait l'inflation de sa cible lorsque la politique monétaire traditionnelle atteint ses limites (Banque du Canada, 2016). Vu la croissance réduite de la production potentielle et la faiblesse des taux d'intérêt neutres (Mendes, 2014)⁴, les outils non traditionnels pourraient être utilisés plus souvent qu'auparavant.

◀ *L'expérience de petites économies ouvertes qui ont appliqué des mesures non traditionnelles et les avancées dont font état des études récentes peuvent éclairer les discussions sur la politique monétaire au Canada.*

² L'ouverture aux échanges d'un pays est souvent mesurée par la somme de ses exportations et de ses importations en proportion de son PIB. Les États-Unis sont relativement fermés (28 % en 2015) comparativement au Canada (66 %).

³ En novembre 2016, la Banque du Canada a accueilli, dans le cadre d'un colloque, des chercheurs universitaires et des représentants d'autorités monétaires de partout dans le monde pour discuter de mesures de politique monétaire non traditionnelles dans le contexte de petites économies ouvertes. On trouvera les documents relatifs au colloque dans le [site Web](#) de la Banque.

⁴ Selon Mendes (2014), les estimations plus faibles du taux neutre s'expliquent principalement par un taux neutre mondial plus bas et un affaiblissement de la croissance de la production potentielle au Canada.

Les taux d'intérêt négatifs dans une petite économie ouverte

Certaines banques centrales, tant dans les grandes économies — comme le Japon et la zone euro — que dans les petites économies — tels la Suède, le Danemark et la Suisse —, ont abaissé leur taux directeur au-dessous de zéro pour remplir leur mission de maintien de la stabilité des prix. Les taux négatifs influent sur l'activité économique par les mêmes canaux que les mesures d'assouplissement monétaire traditionnelles mises en place en contexte de taux d'intérêt positifs.

Le canal des taux d'intérêt

Comme dans le cas des politiques traditionnelles, l'adoption d'un taux directeur négatif est censée entraîner une réduction des autres taux d'intérêt, ce qui encourage l'octroi de prêts bancaires et amène un allègement des coûts du service de la dette. Les taux directeurs légèrement négatifs se sont répercutés sur les marchés monétaires et les rendements à long terme à peu près de la même manière que les taux positifs. Les taux négatifs semblent avoir eu une incidence limitée sur les volumes d'opérations, les problèmes qu'auraient pu causer des instruments conçus pour un contexte de taux nominaux positifs n'étant pas survenus pour l'instant (Witmer et Yang, 2016).

La transmission d'un taux directeur bas ou négatif aux autres taux d'intérêt pourrait, toutefois, s'être affaiblie. Les banques ont hésité à appliquer des taux négatifs aux dépôts de détail, et certaines ont même augmenté leurs taux hypothécaires (Bech et Malkhozov, 2016). En outre, les avantages de cette politique du point de vue des conditions financières intérieures peuvent s'atténuer avec le temps (Banque des Règlements Internationaux, 2016). Plus particulièrement, les taux négatifs peuvent peser sur la rentabilité des banques et miner la capacité de ces dernières d'accorder le crédit nécessaire pour soutenir la croissance. Ils pourraient également mettre en péril la stabilité financière si les institutions financières prenaient plus de risques pour accroître leurs rendements (Cœuré, 2016).

Cela dit, pour les banques, les effets bénéfiques d'un renforcement de l'économie peuvent concourir à maintenir les marges bénéficiaires et ainsi surpasser les incidences négatives. Selon les données disponibles à ce jour, les taux négatifs ont eu des répercussions défavorables limitées sur la rentabilité des banques (Turk, 2016). Les tendances de la croissance du crédit paraissent elles aussi stables, et les actions des banques continuent d'afficher une assez bonne tenue. Bien que l'adoption de taux d'intérêt légèrement négatifs semble être un ajout utile à la trousse d'outils d'une banque centrale, cette politique a des limites : l'abaissement des taux d'intérêt sous un certain seuil pourrait amener des acteurs à retirer leurs dépôts des banques pour détenir de la monnaie (Witmer et Yang, 2016).

L'application de taux directeurs négatifs s'est avérée plus complexe que l'assouplissement monétaire traditionnel. Plus particulièrement, le Danemark, la Suisse et le Japon ont exclu de l'application de taux négatifs une partie des réserves excédentaires de leur banque centrale respective. Cette exemption limite l'incidence des taux d'intérêt négatifs sur les marges bénéficiaires des banques sans toutefois empêcher leur transmission aux rendements obligataires et aux autres taux déterminés par le marché. En conséquence, un taux d'intérêt négatif peut tout de même induire un rétrécissement des écarts de taux d'intérêt entre pays et ainsi décourager les investissements

◀ *Les taux directeurs négatifs se sont répercutés sur les autres taux d'intérêt à peu près de la même manière que les taux positifs, mais la transmission peut s'être affaiblie.*

étrangers dans les marchés de capitaux intérieurs. L'efficacité de la transmission de la politique par le canal des taux d'intérêt ne s'en trouverait donc pas touchée.

Le canal des taux de change

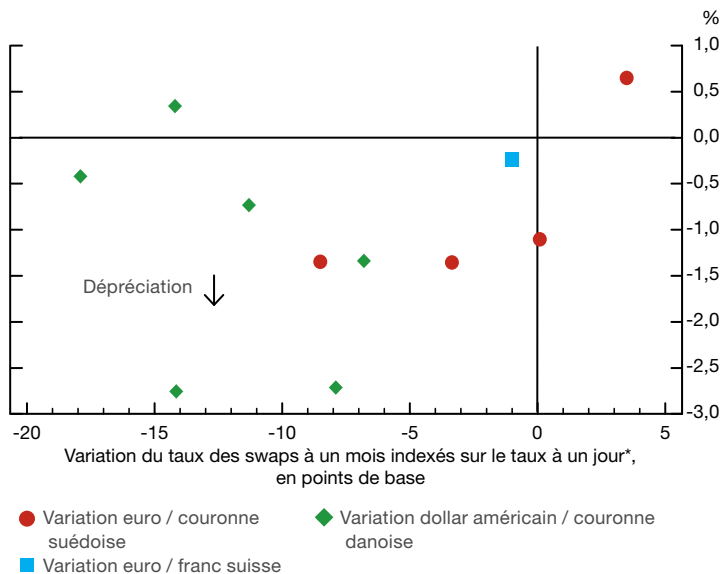
Le taux de change de petites économies ouvertes — comme le Danemark, la Suède et la Suisse — par rapport à l'euro a subi des pressions à la hausse, en raison de la détente monétaire pratiquée par la Banque centrale européenne. Les taux directeurs négatifs adoptés par ces petites économies ouvertes leur ont permis de rétablir ou de maintenir les écarts de taux d'intérêt⁵. La politique vise à décourager les entrées de capitaux, à limiter ou à enrayer les pressions haussières sur le taux de change et, de ce fait, à soutenir la demande externe de biens et services (Jackson, 2015; Witmer et Yang, 2016).

Le canal (externe) des taux de change semble en effet bien fonctionner avec des taux directeurs négatifs. Les monnaies ont eu tendance à se déprécier lorsque des taux d'intérêt négatifs ont été annoncés (Graphique 1), et les pressions à la hausse ont paru se relâcher (Jordan, 2016; Viñals, Gray et Eckhold, 2016). À titre d'exemple, lorsque le Danemark a réduit son taux directeur en vue de maintenir son taux de change fixe (par rapport à l'euro), il a bel et bien vu diminuer les pressions à la hausse sur sa monnaie. Dans le cas de la Banque nationale suisse, la réduction du taux directeur pour l'établir en territoire négatif a temporairement atténué les pressions à la hausse

◀ Les monnaies ont eu tendance à se déprécier lorsque des taux d'intérêt négatifs ont été annoncés, et les pressions à la hausse ont paru se relâcher.

Graphique 1 : Réactions des taux de change aux annonces imprévues de taux d'intérêt négatifs

Variations survenues entre la veille et le lendemain de l'annonce



*Le taux des swaps indexés sur le taux à un jour est largement utilisé comme baromètre des attentes des marchés financiers à l'égard des variations futures du taux directeur. Ainsi, la variation du taux des swaps indexés sur le taux à un jour témoigne de l'élément de surprise inhérent à la modification du taux directeur; autrement dit, les valeurs négatives indiquent que la baisse du taux directeur a été plus importante que les marchés ne s'y attendaient.

Nota : Les annonces du taux directeur considérées sont les suivantes : 12 février 2015, 18 mars 2015, 2 juillet 2015 et 11 février 2016 (Suède); 18 décembre 2014 (Suisse); et 5 juillet 2012, 4 septembre 2014, 19 janvier 2015, 22 janvier 2015, 29 janvier 2015 et 5 février 2015 (Danemark).

Sources : Bloomberg, Haver Analytics et communiqués de presse des banques centrales

⁵ Le Danemark et la Suisse sont aussi intervenus directement sur les marchés des changes pour contenir les pressions haussières, tandis que la Banque de Suède se tenait prête à intervenir.

sur le franc suisse et soutenu le cours plancher de ce dernier par rapport à l'euro. Toutefois, cette réduction n'a finalement pas suffi pour éviter l'appréciation du franc suisse. Sans l'adoption de telles politiques, cependant, les monnaies se seraient peut-être appréciées davantage (Jordan, 2016). Fait intéressant, d'autres petites économies ouvertes européennes auraient envisagé d'abaisser leur taux directeur en territoire négatif pour restreindre les entrées de capitaux et l'appréciation des monnaies⁶. D'après une récente enquête de Bloomberg, les économistes sont d'avis que les taux négatifs sont plus efficaces dans les petites économies ouvertes aux prises avec des pressions exercées par les marchés des changes que dans les grandes économies qui souhaitent stimuler leur croissance ou endiguer des chutes du niveau des prix (Tartar, 2016)⁷.

L'assouplissement quantitatif dans une petite économie ouverte

L'assouplissement quantitatif désigne généralement l'achat d'actifs financiers à long terme qu'une banque centrale effectue auprès d'institutions financières en échange de réserves. Nous considérons trois canaux qui relient l'assouplissement quantitatif à un abaissement de la trajectoire prévue du taux directeur, à une diminution de la prime de terme et à une baisse du taux de change, respectivement, puis nous examinons en quoi l'importance de ces canaux diffère entre les petites économies ouvertes et les grandes économies.

Soulignons qu'il n'est pas aisé de mesurer de façon précise les effets de l'assouplissement quantitatif, en partie parce que cette mesure a souvent été mise en œuvre en concomitance avec d'autres mesures de politique monétaire, et en partie parce qu'il est difficile de mesurer la part d'inattendu dans les annonces d'assouplissement quantitatif. De plus, l'application de politiques monétaires non traditionnelles dans plusieurs pays simultanément a vraisemblablement influé sur les taux de change et donc compliqué la mesure des effets des taux de change⁸.

Le canal des indications

Les rendements à long terme sont bas si les porteurs d'obligations s'attendent à de faibles taux à court terme ou s'ils exigent de plus faibles rendements supplémentaires pour conserver une obligation à long terme, au lieu de détenir des obligations à court terme et de les reconduire (autrement dit, la prime de terme est faible). Le canal des indications lie l'assouplissement quantitatif à la trajectoire attendue des taux d'intérêt à court terme. Les participants au marché peuvent voir l'utilisation de l'assouplissement quantitatif comme une indication que les taux directeurs à court terme resteront bas pendant une période prolongée, surtout s'ils disposent de renseignements incomplets au sujet de la fonction de réaction de la banque centrale ou de l'évolution future de l'économie (Eggertsson et Woodford, 2003). Cette indication est crédible lorsque les participants au marché croient que la banque centrale soupèse les pertes de capitaux sur ses actifs à long terme

◀ *Les participants au marché peuvent voir l'utilisation de l'assouplissement quantitatif comme une indication que les taux directeurs à court terme resteront bas pendant une période prolongée.*

⁶ Lubomír Lízal, ancien membre du conseil d'administration de la Banque nationale tchèque, a mentionné que la banque centrale pourrait imposer des taux d'intérêt négatifs pour freiner les entrées de capitaux non désirées une fois que le plafond du cours de la couronne serait abandonné (Gokoluk et Chamonikolas, 2016).

⁷ Cette opinion reflète en partie le peu d'éléments indiquant une accélération de l'inflation dans la zone euro tout au long de 2015, soit après l'adoption de taux négatifs.

⁸ Kozicki, Santor et Suchanek (2011) traitent des défis que présente la mesure des effets de l'assouplissement quantitatif sur les marchés financiers.

qu'elle risque de subir à la suite d'une hausse du taux d'intérêt. L'indication émanant des annonces d'assouplissement quantitatif est semblable aux indications prospectives contenues dans les déclarations des banques centrales concernant la trajectoire des taux d'intérêt à court terme⁹. En effet, l'action conjuguée de l'assouplissement quantitatif et des indications prospectives peut renforcer la crédibilité (Santor et Suchanek, 2016, et les mentions qui y sont faites). Le plus bas niveau de la trajectoire future perçue du taux directeur a également une influence sur le taux de change, une question qui est traitée ci-après.

Le canal des indications opère de la même façon dans les grandes et les petites économies. Cette fonction indicatrice de l'assouplissement quantitatif peut être mesurée directement à partir des variations des taux d'intérêt à court terme observées immédiatement après les annonces d'assouplissement quantitatif. Dans le cas des échéances éloignées, il faut dériver la fonction indicatrice de modèles de taux d'intérêt pour distinguer les variations simultanées de la prime de terme¹⁰. Les estimations diffèrent et peuvent se révéler imprécises, mais les données portent à croire que les annonces d'assouplissement quantitatif influent sur la trajectoire escomptée des taux directeurs dans les grandes économies (Swanson, 2015). En fait, l'ampleur des estimations donne à penser que cet effet est analogue à celui des annonces de mesures de politique monétaire traditionnelles.

Pour ce qui est des petites économies ouvertes, les données sont limitées mais semblent corroborer cette conclusion (De Rezende, 2016). Diez de los Rios et Shamloo (à paraître) estiment, par exemple, que les achats d'obligations en Suède ont eu pour conséquence d'abaisser la trajectoire prévue des taux directeurs, principalement dans les segments intermédiaires de la courbe des rendements (durée de deux à cinq ans à courir avant l'échéance).

Le canal des taux de change

Comme pour les mesures traditionnelles, la fonction indicatrice de l'assouplissement quantitatif induit une diminution des taux d'intérêt intérieurs par rapport aux taux étrangers, ce qui tend à causer une dépréciation du taux de change. En réaction à l'assouplissement quantitatif, les investisseurs sont en outre susceptibles de rééquilibrer leur portefeuille pour délaissier des actifs nationaux au profit d'actifs étrangers, ce qui exerce des pressions à la baisse supplémentaires sur le taux de change.

D'un point de vue conceptuel, il est difficile de déterminer si l'assouplissement quantitatif entraînerait une dépréciation du taux de change plus importante dans une petite économie ouverte que dans une grande économie. Les résultats d'études événementielles donnent à penser que les taux de change des petites économies ouvertes reculent à la suite de l'annonce de l'adoption de mesures d'assouplissement quantitatif¹¹. Par exemple, la livre sterling s'est dépréciée après la plupart des annonces d'assouplissement quantitatif de la Banque d'Angleterre (Graphique 2). Les données pour le Royaume-Uni indiquent que les mesures traditionnelles et non traditionnelles ont des effets similaires sur le taux de change (Ferrari, Kearns et Schrimpf, 2016). Aux États-Unis, toutefois, l'incidence estimée des mesures non traditionnelles semble plus importante que celle des mesures traditionnelles (Glick et Leduc, 2015). De plus, les résultats empiriques

◀ *La diminution des taux d'intérêt intérieurs et le rééquilibrage du portefeuille au profit d'actifs étrangers, en réaction à l'assouplissement quantitatif, exercent des pressions à la baisse sur le taux de change.*

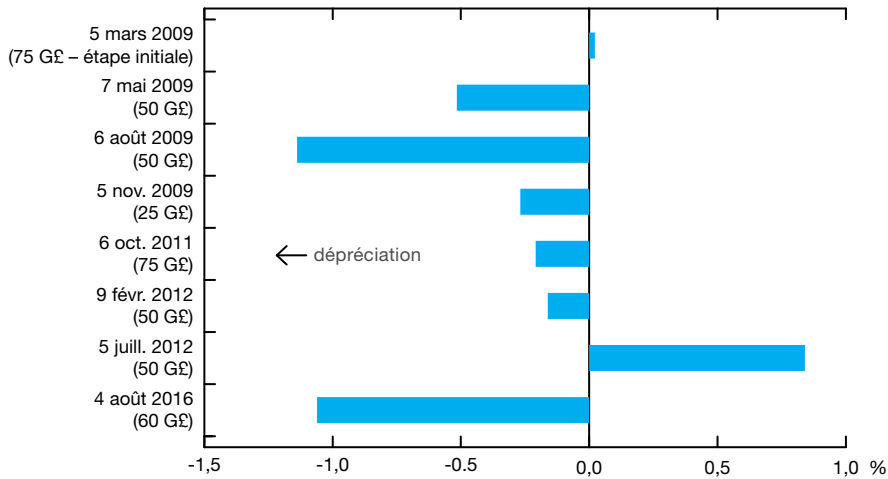
⁹ Pour une étude internationale des différents types d'indications prospectives, voir Charbonneau et Rennison (2015).

¹⁰ Voir, par exemple, Krishnamurthy et Vissing-Jorgensen (2011) ainsi que Bauer et Rudebusch (2014).

¹¹ Voir Haldane et autres (2016); Ferrari, Kearns et Schrimpf (2016); Diez de los Rios et Shamloo (à paraître); et De Rezende (2016).

Graphique 2 : Réactions de la monnaie britannique aux annonces d'assouplissement quantitatif de la Banque d'Angleterre

Variations de l'euro par rapport à la livre sterling entre la veille et le lendemain de l'annonce



Nota : Les sommes entre parenthèses représentent la valeur de chaque étape du programme.

Sources : Haver Analytics et communiqués de la Banque d'Angleterre

existants tendent à indiquer que la fonction indicatrice et le rééquilibrage des portefeuilles ont eu une incidence comparable sur le taux de change (Swanson, 2015).

Le canal du rééquilibrage des portefeuilles

Par l'intermédiaire de ce canal, l'assouplissement quantitatif peut réduire la prime de terme des rendements obligataires. Dans le cadre d'un programme d'assouplissement quantitatif, une banque centrale achète des actifs financiers, comme des obligations à long terme, auprès de banques et leur remet des réserves en échange. Les vendeurs d'obligations ajustent généralement leur portefeuille en acquérant d'autres actifs aux caractéristiques similaires. Les modèles de référence sans friction financière prévoient qu'une telle modification de la répartition de l'actif entre les bilans des entreprises privées et des administrations publiques laisserait les prix des actifs et le taux de change inchangés (Woodford, 2012); l'assouplissement quantitatif serait ainsi sans effet.

Cela dit, les effets de l'assouplissement quantitatif apparaissent dans un monde où les investisseurs estiment que les actifs de différentes catégories sont des substituts imparfaits; les investisseurs pourraient préférer détenir des obligations d'une certaine échéance, libellées dans une monnaie en particulier ou présentant un niveau précis de risque de crédit (Kabaca, 2016; Bulusu et Gungor, 2017; Vayanos et Vila, 2009). Des frictions dans le processus d'intermédiation peuvent restreindre la capacité des arbitragistes à jeter un pont entre des marchés segmentés. Ces frictions donnent lieu au rééquilibrage des portefeuilles induit par l'assouplissement quantitatif. Le remaniement des portefeuilles fait monter les cours des obligations achetées dans le cadre du programme d'assouplissement quantitatif et de leurs proches substituts, ce qui entraîne une diminution de leurs primes de terme et, partant, de leurs rendements.

L'assouplissement quantitatif peut causer un recul des primes de terme par la voie d'une diminution du risque du portefeuille global des investisseurs privés (King, 2016). À titre de nouvel et important acheteur d'obligations à

long terme, et parce qu'elle s'engage à acquérir des obligations de manière continue durant une période préétablie, la banque centrale est également susceptible de réduire l'exposition des investisseurs aux variations de taux d'intérêt.

Le rééquilibrage des portefeuilles peut être moins efficace pour faire diminuer les primes de terme dans une petite économie ouverte que dans une grande économie en raison de la mobilité élevée des capitaux entre les pays. Si les investisseurs considèrent que les obligations étrangères sont de proches substituts des obligations nationales, alors une partie des liquidités injectées au moyen des achats effectués dans le cadre d'un programme d'assouplissement quantitatif risque de se déplacer vers l'étranger, ce qui amoindrit l'effet sur les rendements. La mobilité des capitaux suppose donc que l'épargne circule généralement de pays où les taux sont bas vers des pays où les taux sont élevés, ce qui pousse les taux réels vers un point de convergence entre les économies (Mundell, 1963; Fleming, 1962).

Un tel déplacement peut avoir des répercussions considérables pour une petite économie ouverte, car le bassin d'obligations étrangères substituts est grand comparativement au marché des obligations nationales, et les programmes d'assouplissement quantitatif des petites économies ouvertes sont fort probablement d'ampleur trop faible pour influencer sur les marchés mondiaux¹². La prime de terme est largement tributaire de facteurs mondiaux, et l'incidence de l'assouplissement quantitatif peut être limitée (Diez de los Rios et Shamloo, à paraître). Il est probable que le mouvement des capitaux soit plus important dans le cas de programmes d'assouplissement quantitatif que dans celui d'instruments traditionnels, car les premiers ciblent les obligations à long terme, tandis que les seconds visent les titres du marché monétaire. Les obligations à long terme sont probablement de plus proches substituts d'un pays à un autre que les titres du marché monétaire.

Le degré de substituabilité des actifs et la taille d'une économie déterminent ainsi dans quelle mesure un programme d'assouplissement quantitatif peut réduire les primes de terme. S'appuyant sur un modèle de petite économie ouverte calibré pour le Canada, Kabaca (2016) constate que l'incidence de l'assouplissement quantitatif sur les primes de terme dans une petite économie ouverte ne représente qu'environ le tiers de l'effet qu'il exerce dans une grande économie, où l'ampleur d'un tel programme est maintenue à une part fixe du marché des obligations d'État. Les données empiriques concordent avec ces résultats. L'effet estimé de l'assouplissement quantitatif sur les primes de terme au Royaume-Uni et en Suède est moins important que dans les grandes économies, comme les États-Unis (Diez de los Rios et Shamloo, à paraître)¹³.

◀ *Le degré de substituabilité des actifs et la taille d'une économie déterminent ainsi dans quelle mesure un programme d'assouplissement quantitatif peut réduire les primes de terme.*

¹² Dans la pratique, les programmes d'assouplissement quantitatif de certaines petites économies ouvertes ont été restreints par la taille de leur marché de titres d'emprunt. Dans certaines de ces économies, ces marchés sont non seulement plus petits en valeur absolue, mais aussi en proportion du PIB, particulièrement en Suède. Dans ce contexte, le Bureau de la dette nationale de Suède s'est montré préoccupé de la possibilité que la Banque de Suède atteigne bientôt les limites de son programme d'assouplissement quantitatif, alors qu'apparaissent des signes d'une détérioration de la liquidité dans les marchés des titres d'État (Bureau de la dette nationale de Suède, 2017). La Banque d'Angleterre a également parfois peiné à acheter les sommes prévues dans le cadre de son programme élargi parce que les investisseurs institutionnels refusaient de vendre leurs obligations d'État (Moore et Cumbo, 2016).

¹³ Les effets estimés ne sont pas directement comparables, car la taille relative des divers programmes diffère. Toutefois, les programmes d'assouplissement quantitatif de la plupart des petites économies ouvertes étaient de plus grande ampleur que celui des États-Unis, en proportion de l'encours de la dette ou du PIB (Santor et Suchanek, 2016).

Les effets macroéconomiques des politiques non traditionnelles

En définitive, les banques centrales mettent en œuvre des mesures de politique monétaire non traditionnelles dans le but de remplir leur mandat, lequel est lié, dans la plupart des cas, à la stabilité des prix. Vu l'assouplissement des conditions financières et la baisse des taux de change qu'elles induisent, comme nous l'avons décrit précédemment, les mesures non traditionnelles peuvent stimuler la demande, ce qui tend à faire augmenter l'inflation. En particulier, les taux d'intérêt bas peuvent encourager les banques à octroyer des prêts et à réduire les coûts du service de la dette, tandis qu'un taux de change plus faible peut donner de l'élan aux exportations nettes. Le canal des taux de change pourrait jouer un rôle plus important pour soutenir la croissance dans les petites économies ouvertes comme le Canada puisque le commerce extérieur y représente une plus grande part de l'économie que dans les grandes économies¹⁴.

Les simulations de la Banque du Canada donnent à penser que les mesures non traditionnelles pourraient en effet contribuer à résorber l'écart de production et à rapprocher l'inflation de la cible dans les périodes où la politique monétaire traditionnelle atteint ses limites (Banque du Canada, 2016). Les résultats laissent croire que l'assouplissement quantitatif et les taux négatifs réduiraient le risque d'un ralentissement et la durée de celui-ci lorsque la politique traditionnelle est contrainte et rétréciraient par conséquent les écarts de production et d'inflation moyens.

D'un point de vue empirique, il est difficile de mesurer les effets des politiques non traditionnelles sur l'inflation et l'activité économique, en raison des problèmes que pose l'identification et de l'effet à retardement de la politique monétaire. En ce qui concerne l'assouplissement quantitatif, les données relatives aux petites économies ouvertes se limitent en grande partie à l'expérience du Royaume-Uni : la première étape du programme, qui visait l'acquisition de 200 milliards de livres sterling d'actifs, a ajouté de 0,8 à 3,3 points de pourcentage à la croissance du PIB et a contribué à une hausse de l'inflation (Reza, Santor et Suchanek, 2015, et sources citées dans ce document). L'intervalle important de cette estimation donne une idée du degré d'incertitude entourant l'efficacité réelle.

Plus récemment, des chercheurs ont surmonté certains défis sur le plan empirique en cernant les chocs causés par l'assouplissement quantitatif et en estimant leurs effets dans un modèle vectoriel autorégressif structurel (Haldane et autres, 2016; Weale et Wieladek, 2016). Fait encourageant, les résultats laissent croire que l'effet maximal de l'assouplissement quantitatif sur le PIB du Royaume-Uni a été plus élevé que l'indiquaient les études passées. Les recherches théoriques ont aussi progressé quant à l'évaluation des répercussions de l'assouplissement quantitatif. En intégrant une substituabilité imparfaite entre les actifs à un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique d'une petite économie ouverte, Kabaca (2016) estime que l'assouplissement quantitatif exerce une incidence plus faible sur les conditions macroéconomiques globales d'une petite économie ouverte que sur celles d'une grande économie (pour un programme d'assouplissement

◀ *Vu l'assouplissement des conditions financières et la baisse des taux de change qu'elles induisent, les mesures non traditionnelles peuvent stimuler la demande, ce qui tend à faire augmenter l'inflation.*

¹⁴ En outre, la dépréciation du taux de change a une incidence immédiate sur l'inflation : le coût plus élevé des biens importés entraîne, à tout le moins temporairement, une hausse des prix (Jordan, 2016). Une dépréciation persistante causée par une politique monétaire expansionniste peut même influencer sur les attentes d'inflation et, partant, les taux d'intérêt réels, ce qui est susceptible de stimuler la transmission des effets de la politique monétaire à l'économie réelle.

quantitatif d'une taille donnée, normalisé selon l'ampleur du marché des obligations d'État). Bien sûr, les résultats dépendent essentiellement des paramètres.

Les données relatives aux effets macroéconomiques des taux négatifs demeurent cependant peu nombreuses. Les travaux de recherches théoriques et empiriques doivent continuer pour quantifier l'incidence macroéconomique des mesures non traditionnelles dans une petite économie ouverte et la comparer avec leurs répercussions dans une grande économie.

Le dosage des politiques monétaire et budgétaire dans une petite économie ouverte

Dans un contexte de croissance réduite de la production potentielle et de taux d'intérêt neutres bas, les politiques monétaires traditionnelles s'approcheront plus fréquemment de leurs limites qu'auparavant¹⁵. Si le recours aux mesures non traditionnelles peut accroître la marge de manœuvre des autorités monétaires lorsqu'une impulsion additionnelle est nécessaire, la transmission des politiques monétaires — traditionnelles ou non — semble être partielle lorsque les taux d'intérêt approchent de zéro. Cela porte à croire que la politique budgétaire, ou une combinaison de relance budgétaire et monétaire, devient plus importante. En effet, la politique budgétaire peut s'inscrire en complémentarité de la politique monétaire pour stimuler plus efficacement l'activité économique lorsque les taux sont bas pendant une longue période¹⁶. Ce constat s'explique par le fait que l'action expansionniste de la politique budgétaire n'est pas contrebalancée par une hausse des taux d'intérêt qui aurait autrement un effet d'éviction sur l'investissement privé et la consommation.

L'efficacité de la politique budgétaire à agir en complémentarité de la politique monétaire peut également s'accroître si la demande mondiale d'actifs sûrs comprime les taux d'intérêt à long terme et crée une marge de manœuvre budgétaire accrue du fait d'une réduction des coûts du service de la dette. Cela est particulièrement vrai dans une petite économie ouverte parce que les taux d'intérêt y sont plus fortement influencés par les facteurs mondiaux que dans une grande économie (Bauer et Diez de los Rios, 2012). En effet, certaines petites économies ouvertes, surtout celles qui offrent des actifs perçus comme des valeurs sûres, ont enregistré des entrées de fonds substantielles, ce qui pourrait avoir contribué à une compression des taux d'intérêt intérieurs. Plus particulièrement, le marché des titres du gouvernement du Canada a reçu des entrées de fonds considérables d'investisseurs étrangers depuis la Grande Récession (Graphique 3). Par exemple, Pomorski, Rivadeneyra et Wolfe (2014) montrent que les gestionnaires de réserves officielles de change — qui sont tenus d'effectuer des placements dans des actifs sûrs — affectent une part croissante de leurs portefeuilles

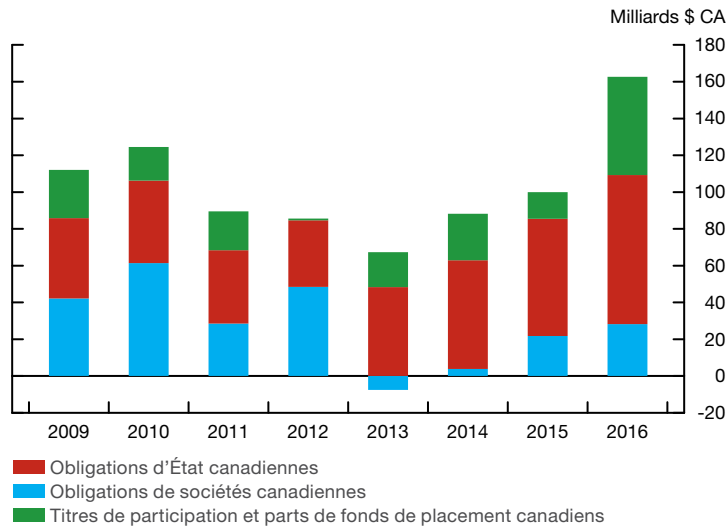
◀ *Dans une petite économie ouverte, l'efficacité de la politique budgétaire à agir en complémentarité de la politique monétaire peut s'accroître si la demande mondiale d'actifs sûrs comprime les taux d'intérêt à long terme.*

¹⁵ Plusieurs facteurs structurels peuvent expliquer le déclin du taux neutre mondial. Plus particulièrement, la demande mondiale d'actifs sûrs semble en surpasser l'offre. Par exemple, selon l'hypothèse d'un « surplus d'épargne » mondial, la surabondance d'épargne est causée par un désir chronique d'épargner supérieur à la volonté d'investir, surtout en Chine et dans d'autres pays émergents (Bernanke, 2005). Plus récemment, l'hypothèse d'une « stagnation séculaire » postule que certaines économies avancées souffrent d'un déséquilibre persistant entre un besoin croissant d'épargner et une propension moindre à investir (Bernanke, 2015; Summers, 2014 et 2016; Teulings et Baldwin, 2014; Eggertsson et Mehrotra, 2014; Eggertsson et autres, 2016; Corsetti et autres, 2016).

¹⁶ Voir les discussions sur les politiques dans Eggertsson (2011), Krugman (2009), Christiano, Eichenbaum et Rebelo (2011), et Summers (2016).

Graphique 3 : Placements étrangers dans des titres canadiens

Flux nets, données annuelles



Source : Statistique Canada

aux obligations canadiennes¹⁷. Il ressort d'une analyse que cette importante entrée de capitaux étrangers a entraîné une diminution du rendement des obligations d'État à dix ans d'environ 100 points de base entre 2009 et 2012 (Feunou et autres, 2015). Pour une petite économie ouverte, cela implique qu'une telle demande mondiale de ses actifs pourrait atténuer l'arbitrage classique entre les effets expansionnistes des dépenses publiques et la possible augmentation des taux d'intérêt découlant d'une émission excessive de titres d'emprunt (Farhi et Maggiori, 2016). En d'autres termes, la demande mondiale d'actifs sûrs pourrait limiter l'ampleur de la croissance des coûts d'emprunt supportés par les autorités budgétaires de petites économies ouvertes. À ce titre, les politiques budgétaires pourraient être un complément plus efficace des politiques monétaires pour stimuler l'activité économique.

Conclusion

Jusqu'à maintenant, l'expérience et les recherches semblent indiquer que l'assouplissement quantitatif et les taux d'intérêt négatifs donnent aux banques centrales de petites économies ouvertes une marge de manœuvre accrue lorsqu'un assouplissement additionnel est nécessaire. Les taux d'intérêt négatifs agissent en complément des mesures d'assouplissement traditionnelles, et exercent des pressions à la baisse sur les taux d'intérêt et les taux de change. L'assouplissement quantitatif pourrait aussi entraîner une réduction des taux de change et abaisser la trajectoire prévue des taux d'intérêt à court terme; toutefois, avec des marchés de capitaux ouverts, ses effets sur les taux d'intérêt à long terme pourraient être plus faibles dans une petite économie ouverte que dans une grande économie. Au bout du compte, les deux types de politiques peuvent aider les banques centrales à s'approcher de leurs cibles de stabilité des prix définies dans leur mandat.

¹⁷ La valeur totale estimée des réserves officielles de change allouées aux actifs canadiens a continué de croître pour atteindre 300 milliards de dollars canadiens à la fin de 2016, comparativement à 200 milliards de dollars canadiens en 2014.

Il serait toutefois nécessaire de mener davantage de recherches théoriques et empiriques pour quantifier les effets macroéconomiques des politiques non traditionnelles, surtout l'adoption de taux négatifs.

Parallèlement, lorsque les taux d'intérêt sont proches de zéro, la politique budgétaire peut agir en complémentarité de la politique monétaire de manière plus déterminante pour stimuler la croissance. C'est d'autant plus vrai pour les petites économies ouvertes, car c'est dans une grande mesure la demande mondiale d'actifs sûrs qui comprime les rendements de leurs obligations nationales à long terme. Une telle compression peut entraîner une réduction des coûts du service de la dette des administrations publiques et, à la marge, une diminution du coût d'une politique budgétaire expansionniste.

Ouvrages et articles cités

- Banque des Règlements Internationaux (BRI) (2016). *86^e Rapport annuel*, Bâle, 26 juin.
- Banque du Canada (2015). *Cadre de conduite de la politique monétaire en contexte de bas taux d'intérêt*.
- (2016). *Renouvellement de la cible de maîtrise de l'inflation : Document d'information — octobre 2016*.
- Bauer, G., et A. D. Diez de los Rios (2012). « Primes de risque mondiales et transmission de la politique monétaire », *Revue de la Banque du Canada*, été, p. 13-22.
- Bauer, M. D., et G. D. Rudebusch (2014). « The Signaling Channel for Federal Reserve Bond Purchases », *International Journal of Central Banking*, vol. 10, n° 3, p. 233-289.
- Bech, M., et A. Malkhozov (2016). « How Have Central Banks Implemented Negative Policy Rates? », *BIS Quarterly Review*, mars, p. 31-44.
- Bernanke, B. S. (2005). *The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit*, discours prononcé devant la Virginia Association of Economists, Richmond (Virginie), 10 mars.
- (2015). « Why Are Interest Rates So Low, Part 2: Secular Stagnation », *Ben Bernanke's Blog*, 31 mars. Billet de blogue.
- Bulusu, N., et S. Gungor (2017). « Le cycle de vie des obligations du gouvernement du Canada sur les marchés de financement essentiels », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 36-49.
- Bureau de la dette nationale de Suède (2017). *Central Government Borrowing: Forecast and Analysis 2017:1*, 22 février.
- Charbonneau, K., et L. Rennison (2015). *Forward Guidance at the Effective Lower Bound: International Experience*, document d'analyse du personnel n° 2015-15, Banque du Canada.

- Christiano, L., M. Eichenbaum et S. Rebelo (2011). « When Is the Government Spending Multiplier Large? », *Journal of Political Economy*, vol. 119, n° 1, p. 78-121.
- Cœuré, B. (2016). *Assessing the Implications of Negative Interest Rates*, discours prononcé devant le Yale Financial Crisis Forum, Yale School of Management, New Haven (Connecticut), 28 juillet.
- Corsetti, G., E. Mavroeidi, G. Thwaites et M. Wolf (2016). *Step Away from the Zero Lower Bound: Small Open Economies in a World of Secular Stagnation*, document de travail n° 2016-11, coll. « Cambridge-INET series », Université Cambridge et Institute for New Economic Thinking.
- De Rezende, R. B. (2016). *The Interest Rate Effects of Government Bond Purchases Away From the Lower Bound*, document de travail n° 324, Sveriges Riksbank.
- Diez de los Rios, A., et M. Shamloo (à paraître). *Quantitative Easing and Long-Term Yields in Small Open Economies*.
- Eggertsson, G. B. (2011). « What Fiscal Policy Is Effective at Zero Interest Rates? », *NBER Macroeconomics Annual*, vol. 25, n° 1, p. 59-112.
- Eggertsson, G., et N. Mehrotra (2014). *A Model of Secular Stagnation*, document de travail n° 20574, National Bureau of Economic Research.
- Eggertsson, G., N. Mehrotra, S. Singh et L. Summers (2016). « A Contagious Malady? Open Economy Dimensions of Secular Stagnation », *IMF Economic Review*, vol. 64, n° 4, p. 581-634.
- Eggertsson, G. B., et M. Woodford (2003). « The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2003, n° 1, p. 139-233.
- Farhi E., et M. Maggiori (2016). *A Model of the International Monetary System*, document de travail n° 22295, National Bureau of Economic Research.
- Ferrari, M., J. Kearns et A. Schrimpf (2016). *Monetary Shocks at High-Frequency and Their Changing FX Transmission Around the Globe*, 31 août.
- Feunou, B., J.-S. Fontaine, J. Kyeong et J. Sierra (2015). *Foreign Flows and Their Effects on Government of Canada Yields*, note analytique du personnel n° 2015-1, Banque du Canada.
- Fleming, J. M. (1962). « Domestic Financial Policies Under Fixed and Floating Exchange Rates », *IMF Staff Papers*, vol. 9, n° 3, p. 369-380.
- Glick, R., et S. Leduc (2015). *Unconventional Monetary Policy and the Dollar: Conventional Signs, Unconventional Magnitudes*, document de travail n° 2015-18, Banque fédérale de réserve de San Francisco.
- Gokoluk, S., et K. Chamonikolas (2016). *Czech Central Banker Says Negative Rates May Help End Koruna Cap*, Bloomberg, 8 décembre.

- Haldane, A., M. Roberts-Sklar, T. Wieladek et C. Young (2016). *QE: The Story so Far*, document de travail du personnel n° 624, Banque d'Angleterre.
- Jackson, H. (2015). *The International Experience with Negative Policy Rates*, document d'analyse du personnel n° 2015-13, Banque du Canada.
- Jordan, T. (2016). *Monetary Policy Using Negative Interest Rates: A Status Report*, discours prononcé devant le Vereinigung Basler Ökonomen, Bâle, 24 octobre.
- Kabaca, S. (2016). *Quantitative Easing in a SOE: An International Portfolio Balancing Approach*, document de travail du personnel n° 2016-55, Banque du Canada.
- King, T. (2016). *Expectation and Duration at the Effective Lower Bound*, document de travail n° 2016-21, Banque fédérale de réserve de Chicago.
- Kozicki, S., E. Santor et L. Suchanek (2011). « L'expérience internationale du recours à une mesure de politique monétaire non traditionnelle : l'achat d'actifs par les banques centrales », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 13-27.
- Krishnamurthy, A., et A. Vissing-Jorgensen (2011). *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy*, document de travail n° 17555, National Bureau of Economic Research.
- Krugman, P. (2009). « Fighting off Depression », *New York Times*, 4 janvier. Billet d'opinion.
- Mendes, R. R. (2014). *The Neutral Rate of Interest in Canada*, document d'analyse du personnel n° 2014-5, Banque du Canada.
- Moore E., et J. Cumbo (2016). « Bank of England Bond-Buying Programme Hits Trouble », *Financial Times*, 9 août.
- Mundell, R. A. (1963). « Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates », *Revue canadienne d'économie et de science politique*, vol. 29, n° 4, p. 475-485.
- Pomorski, L., F. Rivadeneyra et E. Wolfe (2014). « Le dollar canadien comme monnaie de réserve », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 1-13.
- Reza, A., E. Santor et L. Suchanek (2015). *Quantitative Easing as a Policy Tool Under the Effective Lower Bound*, document d'analyse du personnel n° 2015-14, Banque du Canada.
- Santor, E., et L. Suchanek (2016). « Une ère nouvelle pour les banques centrales : les politiques monétaires non traditionnelles », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 31-46.
- Summers, L. (2014). « U.S. Economic Prospects: Secular Stagnation, Hysteresis, and the Zero Lower Bound », *Business Economics*, vol. 49, n° 2, p. 65-73.
- (2016). « Secular Stagnation and Monetary Policy », *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 98, n° 2, p. 93-110.

- Swanson, E. T. (2015). *Measuring the Effects of Unconventional Monetary Policy on Asset Prices*, document de travail n° 21816, National Bureau of Economic Research.
- Tartar, A. (2016). *Here's What Economists Think About Negative Policy Rates: They Don't Do Much for Inflation and Will Last Until at Least 2018*, Bloomberg, 18 février.
- Teulings, C., et R. Baldwin (2014). *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. Livre numérique.
- Turk, R. A. (2016). *Negative Interest Rates: How Big a Challenge for Large Danish and Swedish Banks?*, document de travail n° 16/198, Fonds monétaire international.
- Vayanos, D., et J. L. Vila (2009). *A Preferred-Habitat Model of the Term Structure of Interest Rates*, document de travail n° 15487, National Bureau of Economic Research.
- Viñals, J., S. Gray et K. Eckhold (2016). *The Broader View: The Positive Effects of Negative Nominal Interest Rates*, iMFdirect, 10 avril. Billet de blogue.
- Weale, M., et T. Wieladek (2016). « What Are the Macroeconomic Effects of Asset Purchases? », *Journal of Monetary Economics*, vol. 79, p. 81-93.
- Witmer, J., et J. Yang (2016). « Estimation de la valeur plancher au Canada », *Revue de la Banque du Canada*, printemps, p. 3-15.
- Woodford, M. (2012). « Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound », *The Changing Policy Landscape*, p. 185-288.