

Document d'analyse du personnel / Staff Discussion Paper 2016-13

Dosage des politiques monétaire et budgétaire et stabilité financière : le moyen terme est encore le message



par Stephen S. Poloz

Document d'analyse du personnel 2016-13 de la Banque du Canada

Juin 2016

**Dosage des politiques monétaire
et budgétaire et stabilité financière :
le moyen terme est encore le message**

par

Stephen S. Poloz

gouverneur de la Banque du Canada
Ottawa (Ontario), Canada K1A 0G9
spoloz@banqueducanada.ca

Remerciements

Le présent article reprend le texte de la conférence commémorative Doug Purvis prononcée à l'occasion du 50^e Congrès annuel de l'Association canadienne d'économique à l'Université d'Ottawa. L'auteur tient à souligner la précieuse contribution de Stephen Murchison, ainsi que de José Dorich, Vadym Lepetyuk et HanJing Xie, qui ont effectué les simulations. L'auteur assume l'entière responsabilité de toute erreur ou omission qui pourrait subsister.

Résumé

Les risques liés à la stabilité financière sont devenus d'actualité dans la foulée de la crise financière mondiale et de la période prolongée de très bas taux d'intérêt qui a suivi. Le présent article examine l'importance du dosage des politiques monétaire et budgétaire pour la stabilité financière au moyen de simulations contrefactuelles de trois grands épisodes historiques, réalisées à l'aide du principal modèle macroéconomique de la Banque, TOTEM (« Terms-of-Trade Economic Model »). Ces simulations mettent en lumière l'existence d'un lien étroit entre le dosage des politiques monétaire et budgétaire et la dynamique de l'accumulation de la dette des secteurs privé et public. L'objectif n'est pas ici d'élaborer des critères d'optimisation du dosage des politiques, car les simulations montrent clairement que le dosage approprié dépend fortement de la conjoncture. Ce constat fait ressortir la nécessité d'un cadre cohérent pour évaluer les conséquences financières et macroéconomiques relatives de l'accumulation de la dette publique et de la dette privée. En outre, les résultats de l'analyse donnent à penser que la coordination *ex ante* des politiques monétaire et budgétaire comporte des avantages potentiels, et que le cadre de politiques du Canada – en vertu duquel les autorités monétaire et budgétaire conviennent conjointement d'une cible d'inflation tout en consacrant l'indépendance opérationnelle de la banque centrale – représente un dispositif de coordination élégant.

Classification JEL : E37, E5, E63

Classification de la Banque : Modèles économiques; Stabilité financière; Politique budgétaire; Cadre de la politique monétaire

Abstract

Financial stability risks have become topical in the wake of the global financial crisis and the subsequent extended period of very low interest rates. This paper investigates the significance of the mix of monetary and fiscal policies for financial stability through counterfactual simulations of three key historical episodes, using the Bank's main policy model, ToTEM (Terms-of-Trade Economic Model). The paper finds that there is an intimate relationship between the monetary/fiscal policy mix and the dynamics of both private sector and public sector debt accumulation. No attempt is made to develop criteria for policy mix optimization, since it is clear from the model simulations that the appropriate policy mix is highly state-dependent. This finding points to the need for a coherent framework for weighing the relative financial and macroeconomic consequences of accumulating public sector versus private sector debt. Furthermore, the analysis suggests that there are potential benefits to *ex ante* monetary/fiscal policy coordination, and that Canada's policy framework—where the monetary and fiscal authorities jointly agree on an inflation target while enshrining central bank operational independence—represents an elegant coordinating mechanism.

JEL classification: E37, E5, E63

Bank classification: Economic models; Financial stability; Fiscal policy; Monetary policy framework

1. Introduction

Doug Purvis était mon ami. J'ai fait mes études de premier cycle en économie à l'Université Queen's de 1974 à 1978 et, à ma quatrième année, j'ai eu la chance d'être invité à suivre le cours de macro enseigné par Doug à la maîtrise. Doug avait trente ans à l'époque, à peine six ans de plus que moi et, déjà, il avait une solide réputation. Pour une raison ou une autre, il s'est intéressé à moi, à ma thèse de premier cycle et à mes projets d'études supérieures, et nous sommes restés en contact après mon entrée à la Banque du Canada, en 1981. Inutile de préciser que je lui vouais une grande admiration et que j'ai été dévasté par son décès survenu en 1993.

C'est pourquoi c'est véritablement un honneur pour moi d'avoir été invité à prononcer la conférence commémorative Doug Purvis aujourd'hui. C'est une occasion unique de rendre hommage à quelqu'un de spécial et, je l'espère, de vous présenter une nouvelle perspective par la même occasion.

Lorsque j'ai commencé à réfléchir à ce que je pourrais dire aujourd'hui, je me suis rappelé un important exposé – la conférence Harold Innis – que Doug avait présenté au Congrès annuel de l'Association canadienne d'économie en 1985, à Montréal (Purvis, 1985). J'étais dans l'assistance ce jour-là. La conférence s'intitulait « Public Sector Deficits, International Capital Movements and the Domestic Economy: the Medium-Term Is the Message ». Doug soutenait que la politique budgétaire était certes un outil efficace de stabilisation économique, mais précisait qu'une très importante mise en garde s'imposait, à savoir qu'en mettant en œuvre une politique budgétaire expansionniste, le gouvernement s'endettait et que l'accumulation de dettes par ce canal aurait, un jour, des effets secondaires notables qui n'étaient pas pris en compte par la plupart des modèles macroéconomiques à l'époque. Comme Doug le démontrait, cette dynamique d'accumulation de dettes aurait, avec le temps, des conséquences à l'échelle tant nationale qu'internationale.

Ces effets secondaires notables se manifesteraient à moyen terme. Comme bon nombre d'entre vous le savent, le sous-titre de la conférence de Doug, « The Medium-Term Is the Message » (le moyen terme est le message), faisait référence à la célèbre citation, « the medium is the message » (le moyen de communication est le message), formule inventée en 1964 par le philosophe canadien Marshall McLuhan, qui fut sans doute l'étudiant le plus connu de Harold Innis. C'était typique de Doug : toujours porté sur les jeux de mots, tout en étant capable de toucher un public très large.

Je souhaite aujourd'hui faire quelque chose de semblable en hommage à Doug, en m'inspirant de ses travaux et de ceux de nombreux autres qui lui ont succédé. En 1985, Doug nous a présenté une série de modèles théoriques, surtout des extensions du modèle de Mundell-

Fleming qui prenaient en compte les effets des stocks de dette. Aujourd'hui, je me pencherai sur les mêmes enjeux à l'aide d'un modèle de politique monétaire de pointe afin de simuler des scénarios contrefactuels instructifs pendant des épisodes marquants de l'histoire économique du Canada.

Bien entendu, j'occupe maintenant le poste dont je rêvais lorsque je suivais le cours de macro enseigné par Doug il y a 38 ans. Je suis persuadé que Doug n'aurait jamais prévu une chose pareille. De fait, il espérait plutôt me voir embrasser une carrière universitaire. Cependant, en tant que dirigeant de banque centrale, il serait inhabituel pour moi de prononcer une conférence sur la politique budgétaire en tant que telle. En fait, je me concentrerai sur les implications de divers dosages des politiques monétaire et budgétaire pour la dette du secteur public et du secteur privé et pour la stabilité financière.

Le concept de dosage des politiques monétaire et budgétaire n'est en soi pas très précis. D'une part, pour mesurer un changement d'orientation d'une politique, on doit définir ce qui est neutre, ce qui est particulièrement incertain dans le cas de la politique monétaire. D'autre part, alors que la variation des taux d'intérêt nominaux constitue la variable d'approximation la plus raisonnable pour le changement d'orientation de la politique monétaire, comme c'est le cas du changement du solde budgétaire pour la politique budgétaire, les deux variables sont nettement endogènes au reste de l'économie. Par exemple, un gouvernement peut formuler une politique budgétaire équilibrée *ex ante*, mais, en raison d'une faiblesse inattendue de l'économie, le solde budgétaire devient négatif, ce qui serait interprété, *ex post*, comme une politique budgétaire expansionniste alors que les autorités n'avaient jamais eu l'intention de mettre en œuvre une telle politique. Ainsi, le dosage des politiques monétaire et budgétaire *ex post* n'est qu'en partie une question de plan ou de choix préalable. Dans ce qui suit, j'utilise donc l'expression « dosage des politiques » en sachant qu'il ne s'agit pas véritablement d'une variable de contrôle même si, évidemment, il est possible que les autorités monétaire et budgétaire coordonnent dans une certaine mesure le dosage des politiques *ex ante*, ne serait-ce qu'en formulant clairement leurs intentions.

Parallèlement, les questions de stabilité financière sont devenues prioritaires depuis la crise financière mondiale de 2007-2008, divers déséquilibres financiers, dont l'augmentation de l'endettement des ménages et la surchauffe du marché du logement, ayant été imputés à la faiblesse persistante des taux d'intérêt. De fait, l'expérience est à l'origine d'une nouvelle vague d'études sur le meilleur moyen d'intégrer les risques pesant sur la stabilité financière à la prise de décision en matière de politique monétaire (voir, par exemple, Poloz, 2014). Je ferai valoir, en m'appuyant sur des exemples concrets, que les enjeux de stabilité financière et le dosage des politiques monétaire et budgétaire sont étroitement liés. Tout d'abord, permettez-moi de vous rappeler quelques faits saillants de l'histoire de la politique économique pour ensuite

revenir à la situation actuelle, où, selon moi, les questions dont Doug adorait débattre demeurent très pertinentes.

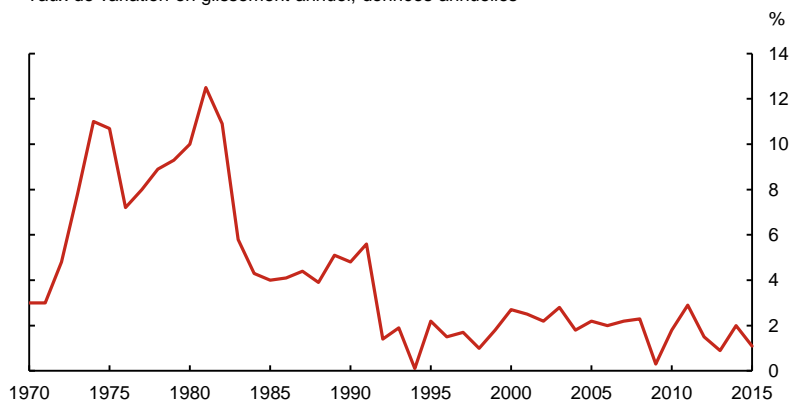
2. Un peu d'histoire

Pour mettre les choses en contexte, rappelons-nous le cadre de politique économique que connaissait Doug au milieu des années 1980. En fait, il vaut mieux faire remonter le début du récit un peu plus loin. Quand j'étais l'étudiant de Doug, en 1977, on considérait l'inflation comme le problème macroéconomique fondamental, car elle fluctuait dans une fourchette allant de 8 à 12 % (**Graphique 1**). La Banque du Canada avait établi des cibles en matière de croissance de la masse monétaire afin de réduire l'inflation au fil du temps. Les expériences du contrôle des prix et des salaires n'avaient pas été très concluantes. En 1980, il aura fallu relever les taux d'intérêt jusqu'à 20 % environ pour briser la tendance de l'inflation. Ces interventions ont été menées tout d'abord par Paul Volcker, le président de la Réserve fédérale des États-Unis de l'époque, puis par Gerald Bouey, le gouverneur de la Banque du Canada. Après une grave récession en 1981-1982, l'inflation a reculé pour s'établir dans une fourchette de 4 à 5 % et est demeurée à ce niveau une dizaine d'années. Les taux d'intérêt réels sont restés élevés tout au long de la période de 1980-1995 (**Graphique 2**).

Dans ce contexte, les déficits budgétaires ont gonflé dans la période qui a précédé la conférence Innis prononcée par Doug en 1985 (**Graphique 3**). Les années 1970 avaient été témoins de déficits budgétaires persistants de l'ordre de 2 à 5 % du PIB, mais ceux-ci se sont accrus au cours de la récession de 1981-1982 et ont continué à s'aggraver, même quand la reprise s'est raffermie, pour atteindre 8 % du PIB en 1984. Le message de Doug était que les implications de ces déficits pour la hausse de l'endettement revêtaient de l'importance un jour.

Graphique 1 : L'inflation au Canada, mesurée par l'IPC global, de 1970 à 2015

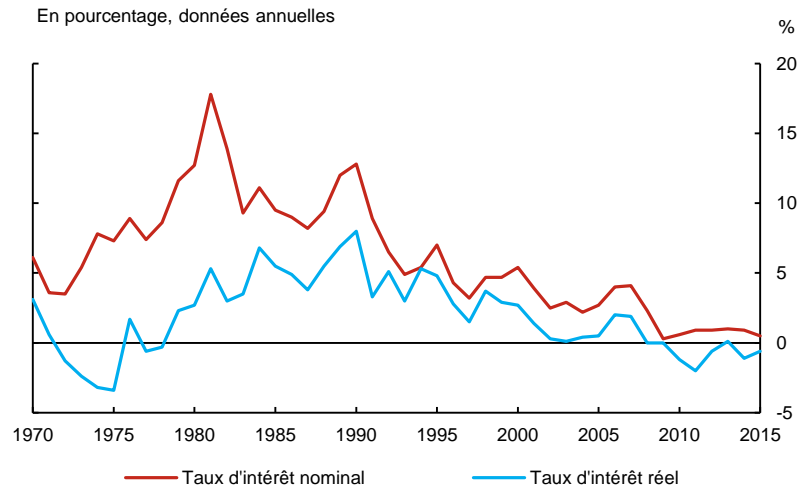
Taux de variation en glissement annuel, données annuelles



Source : Statistique Canada

Dernière observation : 2015

Graphique 2 : Les taux d'intérêt au Canada, de 1970 à 2015

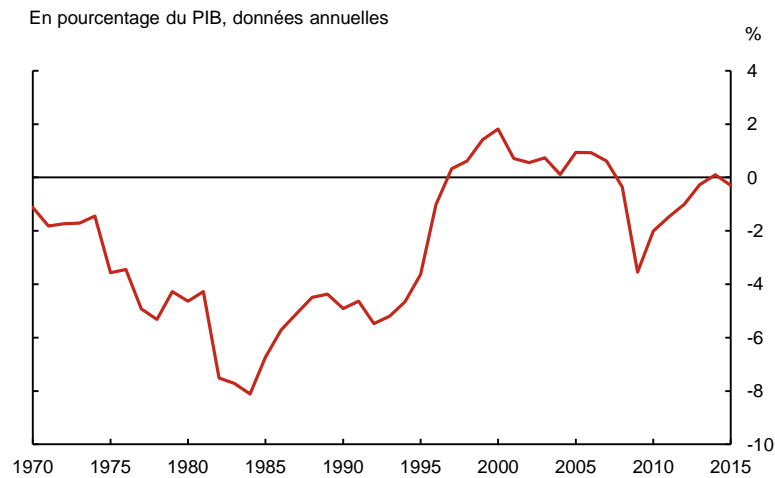


Nota : Le taux d'intérêt nominal correspond à la moyenne annuelle du rendement des bons du Trésor à trois mois (rendement annualisé). Le taux d'intérêt réel équivaut au taux d'intérêt nominal diminué du taux d'inflation mesuré par l'IPC global.

Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2015

Graphique 3 : Le solde budgétaire fédéral au Canada, de 1970 à 2015



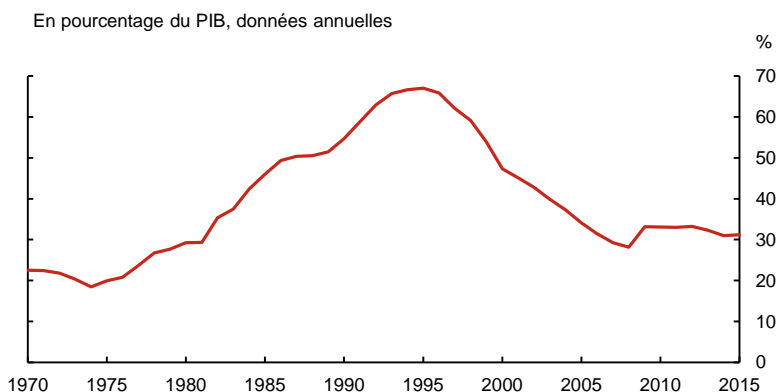
Nota : Les nombres négatifs indiquent un déficit, tandis que les nombres positifs représentent un excédent.

Sources : tableaux de référence financiers de 2015 du ministère des Finances du Canada (exercices 1970-1971 à 2014-2015) et budget fédéral de 2016 (exercice 2015-2016)

Dernière observation : 2015-2016

Or, les déficits ont commencé à diminuer en 1985, mais il faudra une décennie complète avant que l'équilibre budgétaire ne soit réalisé. Par conséquent, le stock de dette publique a continué à s'accroître pendant cette période (**Graphique 4**). La situation macroéconomique a encore empiré sous l'effet de la détérioration notable des termes de l'échange du Canada (ratio des prix des exportations à ceux des importations) de 1984 à 1987, due principalement à une chute marquée des cours mondiaux du pétrole (**Graphique 5**), laquelle a rendu le processus d'assainissement budgétaire d'autant plus difficile.

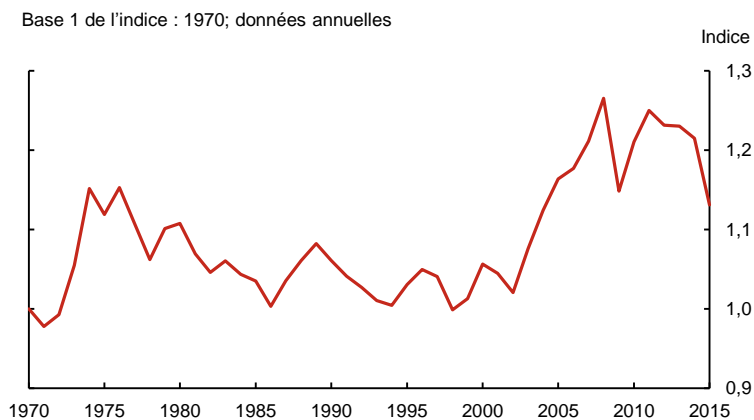
Graphique 4 : La dette fédérale au Canada, de 1970 à 2015



Sources : tableaux de référence financiers de 2015 du ministère des Finances du Canada (exercices 1970-1971 à 2014-2015) et budget fédéral de 2016 (exercice 2015-2016)

Dernière observation : 2015-2016

Graphique 5 : Les termes de l'échange du Canada, de 1970 à 2015



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

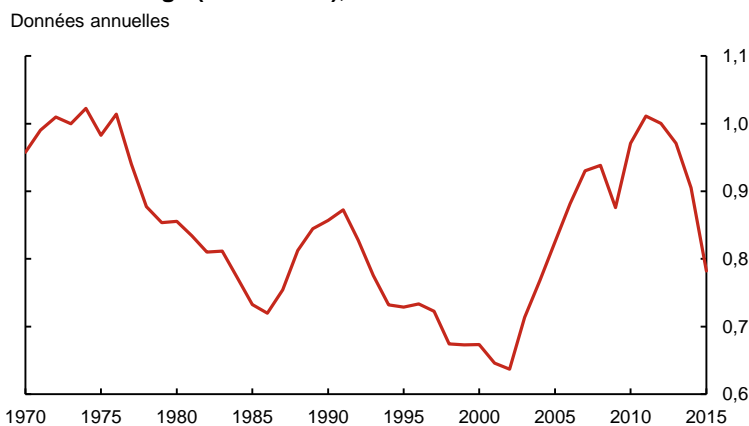
Dernière observation : 2015

En même temps qu'augmentait le ratio de la dette publique entre le milieu des années 1980 et le début des années 1990, la consternation se répandait sur les marchés financiers mondiaux. En 1994-1995, le ratio de la dette fédérale au PIB a atteint un sommet de 67 %. Aujourd'hui, un tel ratio de la dette fédérale semble élevé, mais certainement pas catastrophique. Fait important cependant, les taux d'intérêt réels étaient beaucoup plus élevés au milieu des années 1990, ce qui rendait le poids relatif du service de la dette beaucoup plus lourd qu'il ne l'aurait été aux taux observés aujourd'hui. Quoiqu'il en soit, les marchés en sont venus à voir la dette souveraine du Canada d'un mauvais œil, qualifiant même le dollar canadien faiblissant de « peso du Nord » au début de 1995 (**Graphique 6**).

Les autorités monétaire et budgétaire ont réagi à cet effritement de la confiance des investisseurs avec une urgence renouvelée. La Banque du Canada s'était engagée en 1991 à atteindre des cibles d'inflation, et les taux d'intérêt diminuaient, de même que l'inflation.

Toutefois, les taux d'intérêt ont augmenté de nouveau en 1994 et 1995, en dépit de l'atonie de l'économie attribuable en partie à la faiblesse des prix du pétrole. La hausse des taux d'intérêt s'expliquait dans une certaine mesure par la perception des marchés selon laquelle la dépréciation du taux de change qui en a résulté viendrait réalimenter les pressions inflationnistes, ce qui forcerait la Banque à resserrer la politique monétaire à la longue. Avec le recul, il est probable que cette dynamique de marché tenait au fait que la nouvelle politique de ciblage de l'inflation adoptée par la Banque n'avait pas encore amené les attentes d'inflation au pays à s'ancrer. Il était donc difficile de distinguer les effets ponctuels de prix relatifs sur l'inflation de la tendance sous-jacente de l'inflation. Cette situation tranche nettement avec notre expérience récente, les attentes d'inflation bien ancrées ayant permis à la Banque de faire abstraction de la hausse temporaire de l'inflation due à la faiblesse du dollar et d'effectivement abaisser les taux d'intérêt afin d'amortir le choc de la baisse des cours du pétrole sur l'économie.

Graphique 6 : Taux de change (\$ US / \$ CA), de 1970 à 2015



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2015

Parallèlement, la politique budgétaire a été suffisamment resserrée pour générer un surplus, et le ratio de la dette au PIB a amorcé une longue descente qui sera interrompue uniquement par la crise financière mondiale et la récession qui s'est ensuivie à l'échelle du globe. Par conséquent, le ratio de la dette fédérale au PIB a diminué de moitié environ par rapport au sommet qu'il avait atteint au milieu des années 1990.

C'est pourquoi, au risque de simplifier à l'excès, nous pouvons décrire l'évolution du dosage des politiques monétaire et budgétaire au Canada de la façon suivante. Lorsque Doug préparait sa conférence Innis, la politique monétaire était restrictive et la politique budgétaire, expansionniste. Au cours de la décennie suivante, la politique budgétaire a été resserrée graduellement et l'autorité monétaire a pris en compte cette tendance tout en poursuivant ses cibles d'inflation. Puis, de la fin des années 1990 jusqu'à la crise financière mondiale, les surplus

budgétaires étaient généralement la norme, et la politique monétaire est demeurée axée sur le maintien de l'inflation près de la cible.

Dans le sillage de la crise financière mondiale, les pays du G20 ont bien entendu entrepris d'assouplir de façon coordonnée leur politique budgétaire et, dans de nombreux cas, leur politique monétaire. À partir de 2010, toutefois, les pires effets de la crise étant chose du passé, l'autorité budgétaire canadienne a recommencé peu à peu à adopter des mesures d'assainissement des finances publiques. Malgré tout, les effets durables de la crise financière ont persisté dans de nombreux pays, et la reprise des exportations au Canada a été au mieux hésitante. Dans ces conditions, l'autorité monétaire a continué à mettre en œuvre une politique très expansionniste afin de maintenir l'inflation près de la cible.

Bref, en 30 ans, le Canada est passé d'une politique monétaire restrictive et une politique budgétaire expansionniste à des politiques monétaire et budgétaire neutres, puis à une politique monétaire expansionniste et une politique budgétaire restrictive, jusqu'à ce que des ajustements budgétaires soient opérés en 2016, tout juste au moment de la rédaction du présent texte.

Ce survol historique soulève des questions évidentes concernant le dosage des politiques monétaire et budgétaire et ses conséquences pour la dynamique de la dette, tant pour les administrations publiques que pour le secteur privé. Intuitivement, la combinaison d'une politique monétaire restrictive et d'une politique budgétaire expansionniste se traduit par un rythme d'accroissement relativement lent de la dette du secteur privé et relativement rapide de la dette publique, tandis que celle d'une politique monétaire expansionniste et d'une politique budgétaire restrictive engendrerait la dynamique contraire. Chacune des deux dynamiques peut à terme faire peser des risques sur la stabilité financière, comme ce fut le cas avec la hausse de la dette publique au milieu des années 1990 et l'accroissement des déséquilibres dans le secteur des ménages ces dernières années. Dans les prochaines sections, nous analyserons ces liens plus en détail.

3. Quelques scénarios contrefactuels

Dans la présente section, nous avons recours au principal modèle macroéconomique de la Banque du Canada, TOTEM (Terms-of-Trade Economic Model), pour analyser l'importance du dosage des politiques dans le cas de certains épisodes macroéconomiques marquants.

TOTEM est un modèle d'équilibre général dynamique et stochastique (EGDS) multisectoriel à grande échelle qui traduit le consensus à l'égard des principaux liens macroéconomiques au sein de l'économie canadienne (Murchison et Rennison, 2006; Dorich et autres, 2013). Plus précisément, TOTEM rend compte de la dynamique stock-flux de la dette de l'État et de la richesse (donc de la dette) des ménages qui préoccupait tellement Doug Purvis.

TOTEM est le fruit d'une trentaine d'années de travaux de recherche qui ont débuté – et ce n'est pas un hasard – à peu près au moment où Doug commençait à se pencher sur ces questions. Essentiellement, TOTEM est le petit-fils de SAM (Small Annual Model) (Rose et Selody, 1985), qui a été élaboré au milieu des années 1980. SAM intégrait pour la première fois une dynamique très sophistiquée de la dette des ménages et de la dette publique, la production potentielle endogène et des attentes d'inflation conformes au modèle (rationnelles). Par la suite, SAM est devenu trimestriel et a fait l'objet de nombreuses modifications pour produire QPM (Quarterly Projection Model) – ou MTP (Modèle trimestriel de prévision) – (Black et autres, 1994; Armstrong et autres, 1995), qui a été le modèle de projection de la Banque du milieu des années 1990 au milieu des années 2000. Comme son nom l'indique, TOTEM est le premier modèle du genre auquel est incorporé un secteur des produits de base complet qui prend en compte les interactions économiques et financières avec les termes de l'échange. Cet investissement dans la modélisation s'est révélé plus que rentable en 2015, lorsque la Banque a été en mesure de comprendre rapidement la chute des prix mondiaux du pétrole qui s'est produite à la fin de 2014 et au début de 2015.

Je ne doute pas un instant que Doug aurait aimé utiliser TOTEM pour analyser la question du dosage des politiques monétaire et budgétaire au Canada. Même s'il préférerait se servir de modèles théoriques maniables pour ses observations, ce sont les modèles informatisés, plus élaborés, qui ont permis de faire avancer la recherche dans le domaine. Dans ce qui suit, nous cherchons des éclaircissements en examinant divers scénarios construits à l'aide de TOTEM à partir d'épisodes macroéconomiques connus.

3.1 Scénario 1 : l'avertissement lancé par Purvis en 1985 est immédiatement pris au sérieux

Comme je l'ai mentionné plus tôt, Doug s'est dit très préoccupé en 1985 par les implications à moyen terme, pour la dette, des politiques budgétaires en place à ce moment-là. Quoique les déficits budgétaires aient commencé à diminuer lentement vers cette époque, ces efforts se sont véritablement intensifiés après l'apparition de pressions sur les marchés financiers internationaux en 1994-1995. Comme je l'ai indiqué précédemment, le vent contraire attribuable à la baisse des prix du pétrole a posé un défi de taille à l'autorité budgétaire dans les années 1980.

C'est pourquoi, dans notre premier scénario contrefactuel, nous nous demandons quelles auraient été les implications pour l'économie si l'on avait écouté immédiatement l'avertissement de Doug et éliminé le déficit fédéral pendant la période 1985-1990, soit environ cinq ans plus tôt que ce qui s'est produit en réalité. Les déficits budgétaires historiques et contrefactuels sont présentés au **Graphique 7** avec les résultats d'autres simulations. Dans cette simulation effectuée à l'aide de TOTEM, la politique monétaire est modélisée au moyen d'une fonction de réaction estimée à partir de données historiques visant le maintien de

l'inflation et donc de la demande globale (c'est-à-dire du PIB réel) près de leurs trajectoires réelles. Comme ni la politique budgétaire ni la politique monétaire ne sont modélisées sous une forme vraiment optimale, nous ne tenons pas compte de la possibilité que des politiques différentes auraient pu donner des résultats macroéconomiques différents, possiblement supérieurs. Nous ne tenons pas compte non plus d'un enjeu important touchant la politique monétaire à l'époque, à savoir l'absence d'une cible bien définie en la matière, puisque les cibles d'inflation n'ont été officiellement instaurées qu'en 1991. TOTEM repose sur une cible d'inflation crédible et un mélange de règles empiriques et d'attentes rationnelles. En dépit de ces mises en garde, la simulation est instructive.

Le choc que nous analysons est une série de compressions des dépenses publiques commençant en 1985 qui permet d'éliminer le déficit fédéral en 1990 et de maintenir ensuite l'équilibre budgétaire. Soulignons que, compte tenu de l'importance de la part du service de la dette dans les dépenses fédérales à l'époque, cela aurait représenté un surplus considérable de 4 à 5 % du PIB mesuré en termes primaires (net de paiements d'intérêt). De toute évidence, comme nous appuyons nos scénarios contrefactuels sur des faits réels, les points de départ seront déterminants dans les simulations. Selon notre modèle, en vertu de l'hypothèse de mesures d'assainissement budgétaire rigoureuses, la dette fédérale aurait atteint un sommet d'environ 50 % du PIB en 1986-1989, au lieu de quelque 67 % en 1995. De fait, la dette fédérale aurait diminué au cours des années suivantes, pour se situer à un peu moins de 40 % du PIB, soit 30 points de pourcentage de moins que ce qui a été effectivement observé.

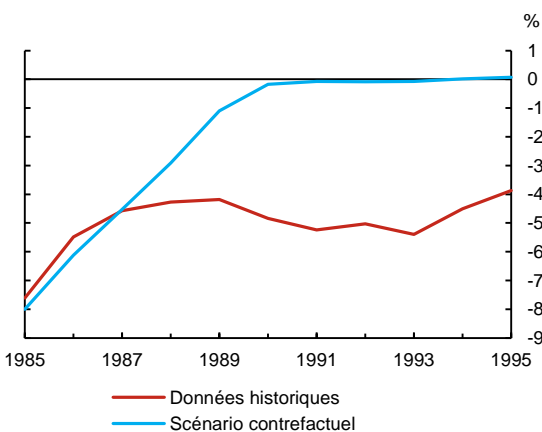
Selon ce scénario de politique budgétaire plus restrictive, les taux d'intérêt seraient moins élevés de 1 à 2 points de pourcentage, la politique monétaire amortissant l'effet sur l'économie du choc lié à la diminution des dépenses publiques qui exerce des pressions à la baisse. Ce profil plus faible des taux d'intérêt se serait répercuté de façon marquée sur le dollar canadien, dont le cours aurait été jusqu'à 8 cents US plus bas. Le dollar aurait atteint un sommet d'environ 80 cents US (en moyenne annuelle), contre celui de plus de 87 cents US effectivement enregistré en moyenne en 1991.

Les ménages canadiens auraient réagi à ce contexte de taux d'intérêt plus bas en achetant davantage de biens durables et de logements et, par conséquent, en empruntant plus. La dette des ménages aurait été supérieure en 1995, de plus de 3 % du PIB. Évidemment, la demande de l'État étant moins forte, l'activité du secteur privé aurait été plus importante, notamment au chapitre des dépenses de consommation, de la construction de logements et, compte tenu du dollar canadien plus faible, des exportations.

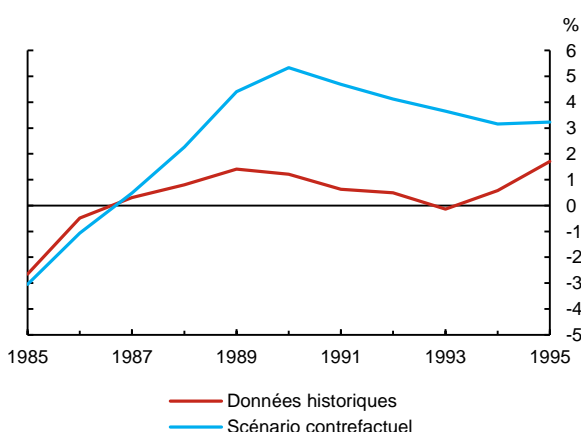
Graphique 7 : Un assainissement budgétaire plus rapide de 1985 à 1995

Données annuelles

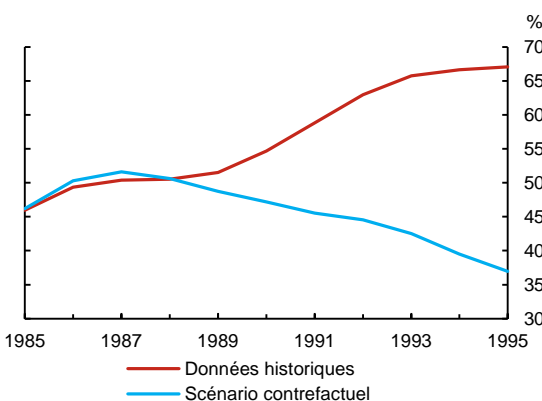
a. Solde total fédéral
En pourcentage du PIB



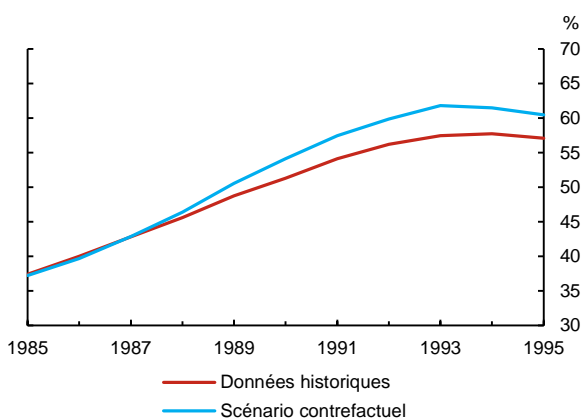
b. Solde primaire fédéral
En pourcentage du PIB



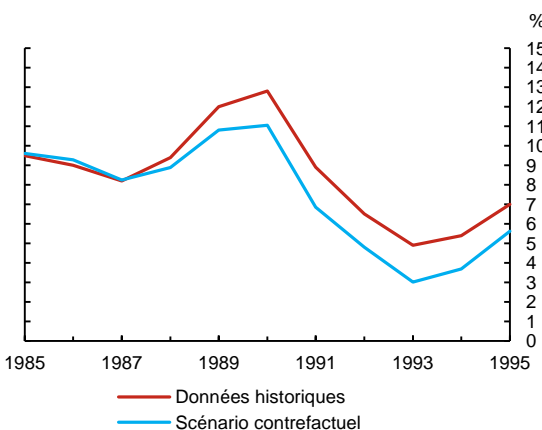
c. Dette fédérale
En pourcentage du PIB



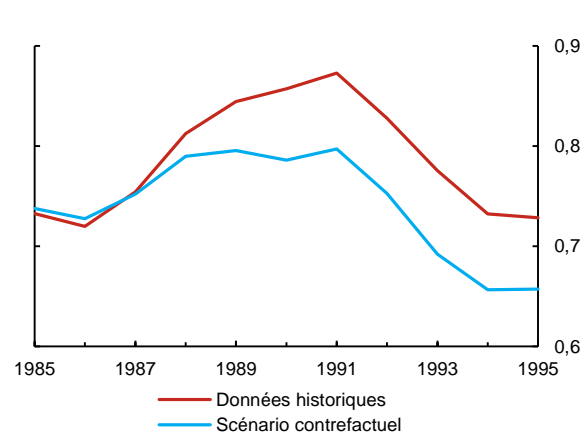
d. Dette des ménages
En pourcentage du PIB



e. Taux d'intérêt à court terme



f. Taux de change (\$ US / \$ CA)



Sources : Statistique Canada, tableaux de référence financiers de 2015 du ministère des Finances du Canada, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

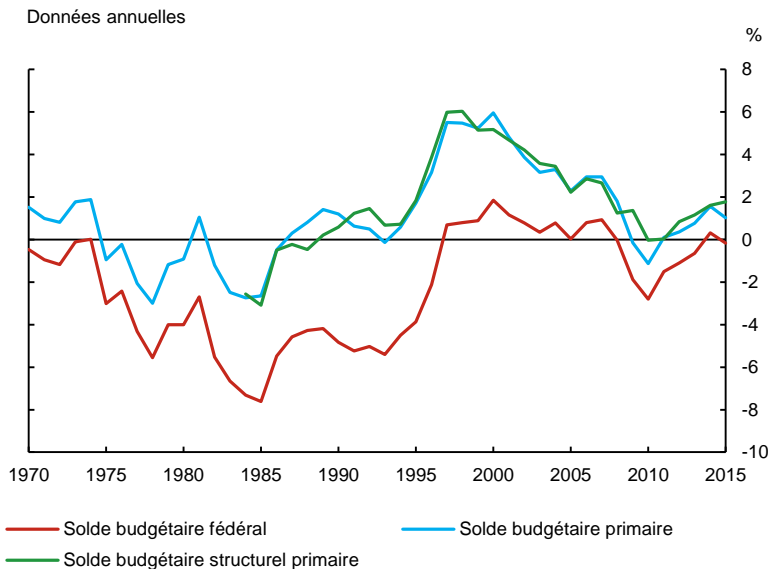
Ce que ce scénario contrefactuel illustre, c'est qu'une modification du dosage des politiques allant dans le sens de ce que suggérait Doug en 1985 aurait eu des conséquences prévisibles pour l'économie canadienne. Il convient toutefois de signaler que la trajectoire inférieure de la dette publique aurait trouvé son pendant, quoique d'une moindre ampleur, du côté de la dette des ménages. Ainsi, même une simple expérience comme celle-ci fait ressortir clairement que les stocks de dette budgétaire et de dette des ménages sont interreliés.

En ce qui a trait à la désirabilité d'un dosage des politiques par rapport à un autre, il est toujours facile de juger après coup, et ce genre d'analyse ne présenterait ici que peu d'intérêt. L'économie canadienne traversait une période très difficile – elle se remettait du traumatisme des taux d'intérêt très élevés, de la chute des cours du pétrole et du fait que les attentes d'inflation n'étaient pas ancrées – et les autorités tant monétaire que budgétaire cherchaient à atteindre des objectifs très importants. Ici, de même que dans les sections suivantes, nous nous abstiendrons d'évaluer le pour et le contre des différents dosages des politiques.

3.2 Scénario 2 : la politique budgétaire dans le solde structurel primaire à partir de 2000

Après cet examen d'un ajustement contrefactuel intéressant, mais plutôt arbitraire, de la politique budgétaire à la fin des années 1980, passons maintenant à une expérience plus rigoureuse concernant le dosage des politiques. Dans les scénarios contrefactuels qu'il nous reste à examiner, nous tenons la politique budgétaire en équilibre (en établissant le solde budgétaire structurel primaire à zéro) et nous permettons à la politique monétaire de s'ajuster pour produire le même niveau d'activité économique que dans les données historiques. Nous estimons le solde budgétaire structurel primaire (**Graphique 8**) en ajustant les composantes budgétaires des recettes et des dépenses afin de rendre compte de l'effet de l'écart de production et de l'écart du gain d'échange, tel que l'estime la Banque du Canada (voir Pichette et autres, 2015, pour ce qui est de l'écart de production, et Barnett et Matier, 2010, en ce qui a trait à l'écart du gain d'échange). Cette approche s'apparente à celle qu'emploie le directeur parlementaire du budget (Barnett et Matier, 2010). Après avoir estimé le solde structurel primaire, nous ajoutons au modèle des chocs de dépenses publiques pour forcer cette définition de l'équilibre budgétaire à zéro, tout en contraignant le PIB réel à suivre sa trajectoire historique initiale au moyen d'un ajustement correspondant de la trajectoire des taux d'intérêt à court terme. Nous sommes ainsi en mesure d'étudier la question qui nous occupe exclusivement sur le plan du dosage des politiques monétaire et budgétaire. Les simulations sont résumées dans le **Graphique 9**.

Graphique 8 : Différentes mesures du solde budgétaire en proportion du PIB nominal, de 1970 à 2015



Sources : Statistique Canada et calculs de la Banque du Canada

Dernière observation : 2015

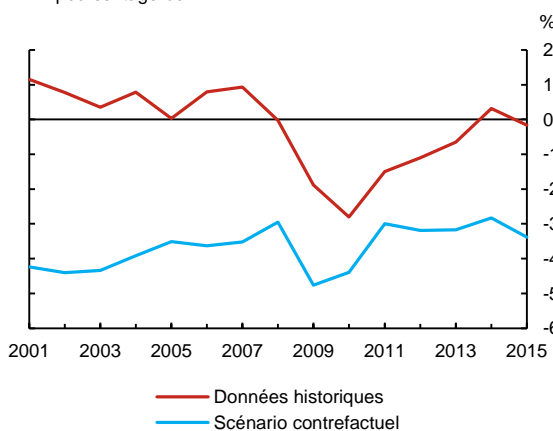
Comme le gouvernement fédéral affichait constamment des excédents budgétaires avant la crise financière mondiale, ce scénario contrefactuel aurait impliqué une politique budgétaire considérablement plus expansionniste de 2000 à 2007, et notamment des dépenses additionnelles de l'ordre de 3 à 4 % du PIB en termes primaires la plupart des années. La dette fédérale se serait accrue régulièrement tout au long de la période de quinze ans, et aurait monté en flèche lors de la Grande Récession de 2008-2010. En 2015, elle aurait avoisiné 70 % du PIB et poursuivi sa progression. Ce niveau est plus élevé que celui qui avait suscité l'angoisse des marchés au milieu des années 1990. Manifestement, cette simulation contrefactuelle aurait pu tester les limites de la souplesse du dosage des politiques. En effet, une telle politique aurait pu se révéler non viable en pratique, compte tenu du point de départ.

Dans le scénario, la politique monétaire aurait été beaucoup plus restrictive au vu de ce profil de politique budgétaire expansionniste, car la banque centrale se serait attachée à réaliser la même trajectoire pour le PIB réel que celle qui a été effectivement observée, malgré des dépenses publiques beaucoup plus élevées. Autrement dit, la politique monétaire aurait visé à contrebalancer les stimulants budgétaires. Les taux d'intérêt à court terme auraient fluctué entre 5 et 10 % durant la majeure partie de la période, sauf dans la foulée de la crise financière mondiale, où ils auraient chuté jusqu'aux alentours de 2 %. Mais ils auraient malgré tout remonté pour avoisiner 7 % en 2012-2015.

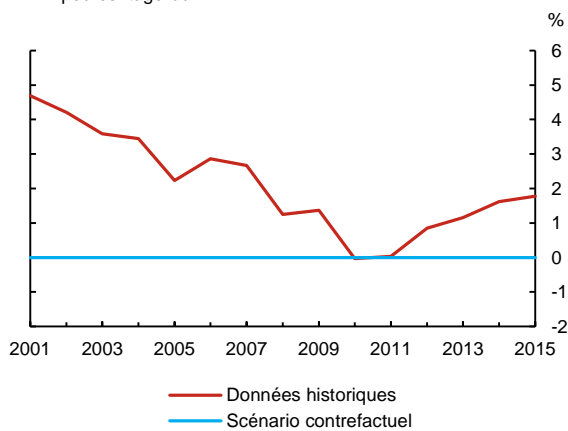
Graphique 9 : Une politique budgétaire neutre à partir de 2000

Données annuelles, de 2001 à 2015

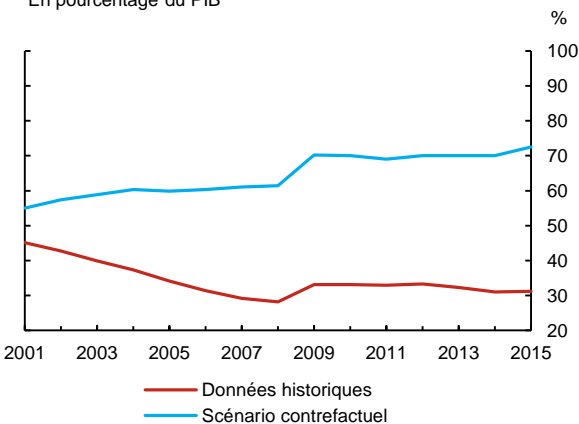
a. Solde total fédéral
En pourcentage du PIB



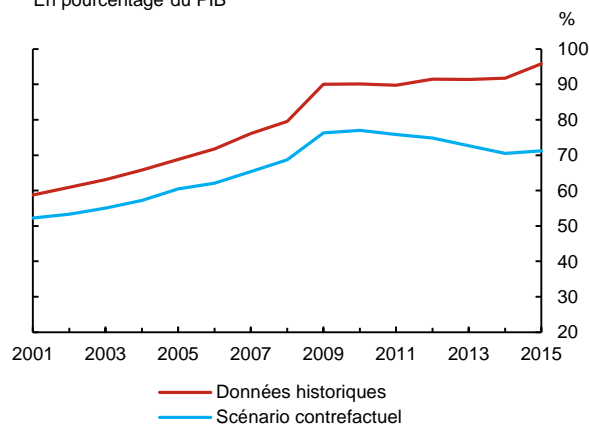
b. Solde structurel primaire fédéral
En pourcentage du PIB



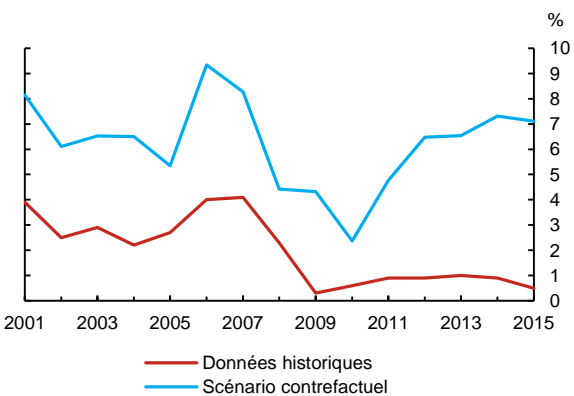
c. Dette fédérale
En pourcentage du PIB



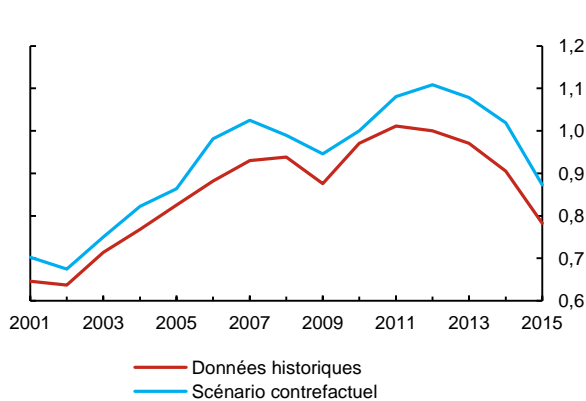
d. Dette des ménages
En pourcentage du PIB



e. Taux d'intérêt à court terme



f. Taux de change (\$ US / \$ CA)



Sources : Statistique Canada, tableaux de référence financiers de 2015 du ministère des Finances du Canada, budget fédéral de 2016, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

Sans surprise, le dollar canadien aurait été beaucoup plus fort selon ce scénario. Déjà poussé vers la parité par la hausse constante des cours du pétrole et d'autres produits de base de 2002 à 2012, il aurait dépassé son niveau réel d'environ 6 cents US en moyenne durant cette période, mais de quelque 10 cents en moyenne de 2012 à 2015. Résultat : le secteur des exportations aurait subi encore davantage de torts à long terme et la reprise qui a suivi la crise financière mondiale aurait été encore plus laborieuse.

De toute évidence, ce scénario contrefactuel manque de crédibilité à plusieurs égards. Toutefois, notre objectif n'est pas de déterminer une trajectoire préférable pour la politique monétaire, mais bien d'examiner les implications de la modification du dosage des politiques pour la dette et la stabilité financière. Le gouvernement fédéral accumulerait certes un stock de dette historiquement élevé selon les hypothèses budgétaires de notre scénario, mais les ménages canadiens feraient l'inverse. En 2015, la dette des ménages en proportion du PIB aurait été de plus de 20 points de pourcentage inférieure à ce qu'elle est aujourd'hui, alors que la dette fédérale aurait été de près de 40 points de pourcentage supérieure.

Soulignons qu'il n'existe pas de relation inverse exacte entre les stocks de dette des secteurs public et privé. Ce constat concorde avec le résultat empirique selon lequel l'endettement des ménages n'est que peu influencé par la politique monétaire, une caractéristique d'ailleurs intégrée dans nos simulations. Il concorde aussi avec l'incidence globale de la politique monétaire sur le PIB réel, qui s'étend bien au-delà de son influence sur les emprunts des ménages. L'arbitrage entre les deux stocks de dette est fortement dépendant de la gamme de chocs qui frappent l'économie à un moment précis.

3.3 Scénario 3 : la politique budgétaire dans le solde structurel primaire à partir de 2011

Notre troisième scénario contrefactuel porte sur la période suivant la crise. Après l'important assouplissement monétaire et budgétaire opéré dans la plupart des pays du G20 de 2008 à 2010, on a observé un retour relativement synchronisé vers une politique budgétaire neutre ou plus restrictive au cours des deux années suivantes. La politique monétaire est demeurée expansionniste dans de nombreux pays, en particulier dans les économies avancées, et, dans certains cas, a été assouplie davantage du fait que la reprise s'essouffait. Cette situation a soulevé un débat autour du dosage des politiques monétaire et budgétaire, qui consistait essentiellement à se demander ce qui se serait produit si la politique budgétaire était demeurée expansionniste plus longtemps. En particulier, la question des déséquilibres grandissants dans le secteur des ménages et des risques connexes pour la stabilité financière est passée au premier plan.

Ces conditions étant posées, nous effectuons notre simulation à l'aide de TOTEM en contraignant le solde budgétaire structurel primaire à zéro, à partir de 2011. Les résultats sont

présentés dans le **Graphique 10**. Comme le solde budgétaire structurel primaire du Canada est en fait devenu excédentaire en 2011 et a augmenté pour s'établir autour de 2 % du PIB en 2015 (**Graphique 8**), ce scénario contrefactuel aurait supposé des dépenses publiques croissantes et des déficits budgétaires persistants de 2011 à 2015. En 2015, la dette fédérale se serait accrue d'environ 6 % du PIB, pour atteindre quelque 37 %.

En conséquence, pour obtenir le même niveau de production réelle, il aurait fallu une politique monétaire un peu plus restrictive, les taux d'intérêt oscillant autour de 2 à 3 %, au lieu de 1 % comme ce fut le cas en réalité. Le cours du dollar canadien aurait été plus élevé également, d'environ 3 cents US en moyenne. On pourrait faire valoir à juste titre que, dans le contexte d'une économie tournant au ralenti, la politique monétaire ne se serait peut-être pas durcie comme l'indique le scénario, d'autant plus que pendant la majeure partie de 2012 et 2013, l'inflation fondamentale a avoisiné 1 %, soit environ 1 point de pourcentage en deçà de la cible. Comme nous forçons notre modèle à reproduire la tenue réelle du PIB, la politique monétaire aurait été nécessairement plus restrictive et aurait manifestement neutralisé certains des effets de la hausse des dépenses publiques dans le scénario contrefactuel – un résultat peu probable, étant donné la situation.

Vu le profil plus élevé des taux d'intérêt, la dette des ménages en 2015 aurait été moins importante que dans les faits d'environ 7 % du revenu disponible, soit 5 % du PIB. Il est à noter que l'arbitrage entre la dette du secteur privé et la dette budgétaire dans cette simulation plus courte se rapproche de 1 pour 1. La vulnérabilité financière associée à la dette des ménages aurait été plus faible tout au long de la période, mais elle aurait néanmoins recommencé à s'accroître à partir de 2014. Ainsi, malgré le fait que la modification contrefactuelle du dosage des politiques aurait atténué les risques entourant la stabilité financière, ceux-ci auraient tout de même occupé une place importante dans les délibérations sur la politique monétaire en 2015.

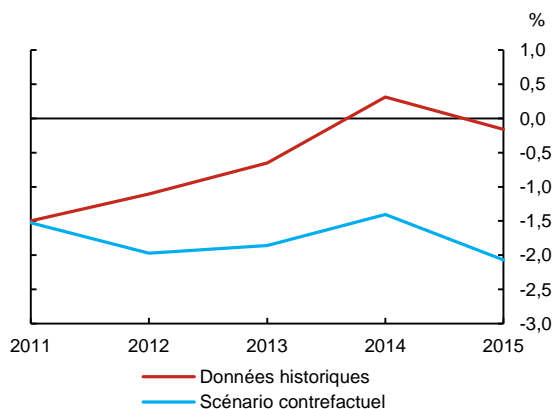
4. Le dosage approprié des politiques dépend de la conjoncture économique

Ces simulations contrefactuelles offrent un aperçu du problème difficile qui se pose au praticien, soit celui de savoir comment définir des principes directeurs pour un dosage des politiques monétaire et budgétaire qui, bien qu'il ne soit pas optimal *ex ante*, au moins fonctionne bien en moyenne *ex post*. Dans les études publiées sur le sujet, on a eu recours à des modèles EGDS de plus en plus complexes (voir, par exemple, Gnocchi et Lambertini, 2016). Si complexes soient-ils, ces modèles demeurent cependant beaucoup plus simples que le genre de modèle élaboré sur lequel le décideur public se fonde généralement, comme TOTEM. Par conséquent, il y a des limites aux enseignements que l'on peut tirer des conclusions formulées jusqu'ici.

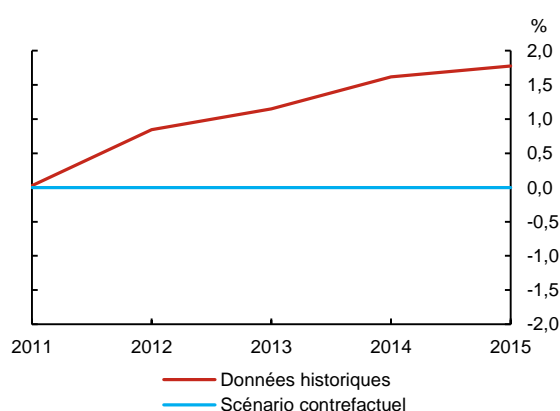
Graphique 10 : Une politique budgétaire équilibrée, de 2011 à 2015

Données annuelles

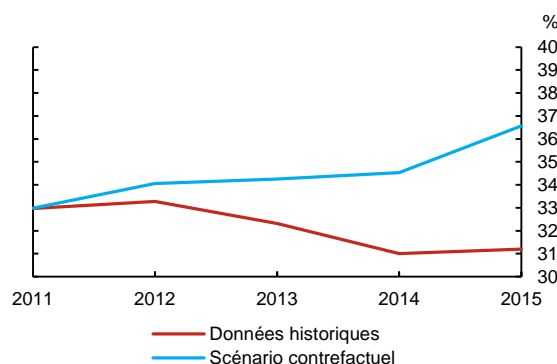
a. Solde total fédéral
En pourcentage du PIB



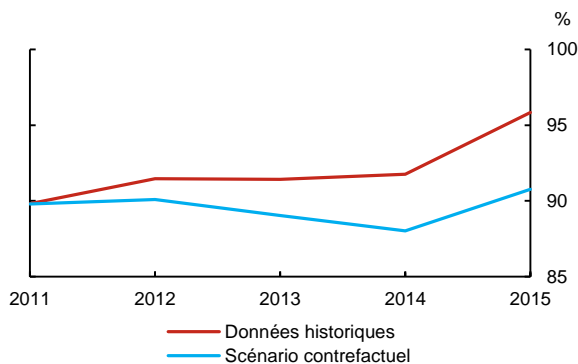
b. Solde structurel primaire fédéral
En pourcentage du PIB



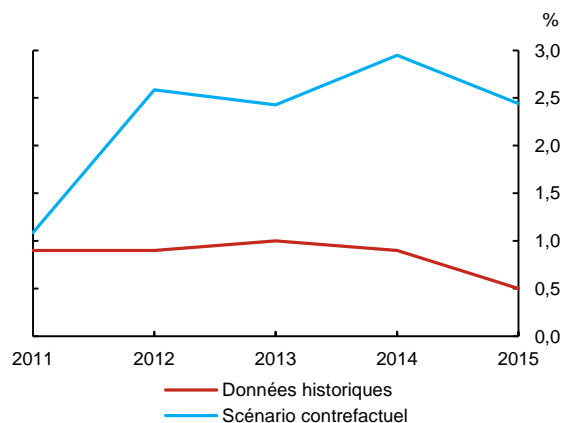
c. Dette fédérale
En pourcentage du PIB



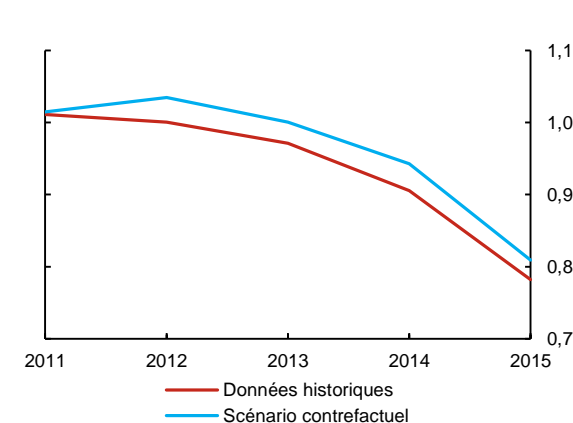
d. Dette des ménages
En pourcentage du PIB



e. Taux d'intérêt à court terme



f. Taux de change (\$ US / \$ CA)



Sources : Statistique Canada, tableaux de référence financiers de 2015 du ministère des Finances du Canada, budget fédéral de 2016, Banque du Canada et calculs de la Banque du Canada

L'un des principaux résultats de ces études a trait à l'« engagement » de l'autorité monétaire, c'est-à-dire, en langage courant, les cibles d'inflation. Dans un modèle qui intègre la dette publique, plus celle-ci est élevée, plus le gouvernement est incité à créer une inflation imprévue, car ce type d'inflation érode la valeur réelle de l'encours de la dette et réduit la nécessité d'une hausse future des impôts. L'inflation imprévue, bien entendu, rogne la valeur de l'épargne privée et, à terme, entraîne un désarrimage des attentes d'inflation. À l'évidence, une cible d'inflation que la banque centrale s'engage à réaliser (et, dans le cas du Canada, établie conjointement avec le gouvernement fédéral) peut contribuer à contrecarrer cette incitation. En conséquence, les modèles qui incorporent un engagement à l'égard de l'inflation prédisent généralement un stock de dette publique moins élevé. De même, l'engagement crédible à l'égard de l'inflation permet aux politiques monétaire et budgétaire de contrer les fluctuations macroéconomiques. Du fait que la stabilité de l'inflation se manifeste seulement lorsque l'économie fonctionne à pleine capacité de manière durable, le problème de la coordination des politiques monétaire et budgétaire se trouve grandement simplifié en présence d'un tel engagement conjoint au sujet des cibles d'inflation.

La question du dosage des politiques monétaire et budgétaire se pose avec davantage d'acuité lorsque l'économie se trouve loin de l'équilibre de façon persistante. Comme nous l'avons vu dans nos simulations, le point de départ revêt une grande importance, et un déséquilibre persistant donne lieu à l'accumulation d'un stock de dette dans le secteur public ou le secteur privé, ou les deux. C'est bien connu, les effets dits « ricardiens » sont susceptibles de devenir de plus en plus apparents à mesure qu'augmente la dette du secteur privé : les ménages savent fort bien qu'ils devront un jour rembourser leurs emprunts, de sorte qu'ils n'accumuleront pas de dette indéfiniment. Il y a tout lieu de s'attendre à une réaction similaire face au niveau élevé et croissant de la dette publique. En effet, sachant qu'ils devront un jour payer des impôts plus élevés pour éponger la dette que contracte l'État, les ménages pourraient réagir à la hausse des dépenses publiques en augmentant leur épargne aujourd'hui et, ce faisant, entraver en partie les mesures de relance du gouvernement.

Toutes ces considérations donnent à penser qu'il existe un arbitrage appréciable entre les conséquences à moyen terme, pour la dette, des politiques monétaire et budgétaire. La combinaison d'une politique monétaire expansionniste et d'une politique budgétaire restrictive se traduira par une hausse de la dette privée et une baisse de la dette publique, toutes choses égales par ailleurs. De même, la combinaison d'une politique monétaire restrictive et d'une politique budgétaire expansionniste conduira à une baisse de la dette privée et à une hausse de la dette publique. Ainsi, pour une conjoncture macroéconomique donnée, les décideurs publics peuvent choisir la dynamique de ces deux stocks de dette; ils ne peuvent pas influencer sur les deux stocks de façon indépendante, mais leurs choix au regard des politiques ont des implications simultanées pour les deux variables.

Ce qui nous fait défaut à l'heure actuelle, c'est un cadre cohérent pour évaluer les conséquences macroéconomiques relatives de la dette privée et de la dette publique. Pour une conjoncture économique donnée, quelle combinaison de dette publique et de dette privée représente le meilleur résultat du point de vue de la stabilité financière? On l'aura compris, cet arbitrage a de grandes chances d'être extrêmement complexe et fortement tributaire de la situation économique, et est donc susceptible de compliquer considérablement le choix du dosage des politiques.

Il est à espérer que la prochaine génération de modèles de politiques sera enrichie de cette dimension et rendra compte de la complexité des liens sous-jacents entre le comportement économique et les variables financières, de la même façon que TOTEM a permis de faire une avancée notable en ce qui concerne les chocs des termes de l'échange. Aux stocks de dette s'ajouteraient d'autres dimensions des risques entourant la stabilité financière, comme les prix surévalués des biens immobiliers ou des actions, et les effets de rétroaction que ces éléments peuvent avoir sur les consommateurs et les intermédiaires financiers. Il sera utile de mieux comprendre l'arbitrage à moyen terme entre les dettes des secteurs privé et public afin d'élaborer de meilleurs principes directeurs concernant le dosage des politiques monétaire et budgétaire. Il va sans dire qu'au cours des prochaines années au Canada, nous en apprendrons davantage sur cet arbitrage de façon concrète.

5. Conclusion

Il s'est passé bien des choses depuis que Doug Purvis a prononcé sa conférence Innis, il y a trente ans. Nous avons appris qu'il y a des limites au niveau de dette publique que les marchés financiers sont prêts à tolérer, ainsi que Doug l'avait si judicieusement prédit. Nous avons également appris que, dans des circonstances inhabituelles, la dette privée peut elle aussi atteindre des niveaux susceptibles de mettre la tolérance des marchés financiers à rude épreuve. Ces tensions entrent inévitablement en ligne de compte dans les délibérations sur la politique monétaire, soit parce qu'elles ont des effets réels sur l'économie, soit parce que les banques centrales constatent qu'elles pourraient aggraver les risques pour la stabilité financière en essayant de réduire les risques macroéconomiques. Les banques centrales s'emploient activement à déterminer la meilleure façon d'incorporer ces enjeux de stabilité financière à la conduite de la politique monétaire. Ce que démontre l'analyse dans la présente étude, c'est qu'il existe un lien étroit entre les stocks de dette inhérents aux enjeux de stabilité financière et le dosage des politiques monétaire et budgétaire.

Les objectifs poursuivis par la politique monétaire, que ce soit les cibles monétaires ou d'inflation, ont traditionnellement été considérés surtout comme des moyens d'éviter les ennuis. Autrement dit, ils visent à gérer les risques macroéconomiques face à l'incertitude, tout en rendant le contexte moins incertain pour la prise de décisions économiques. Si le passé

montre que les cibles d'inflation ont amélioré les résultats macroéconomiques, la crise financière mondiale et ses retombées illustrent bien que ces cibles ne suffisent pas à prévenir les problèmes. Il peut de toute évidence y avoir des conséquences à moyen terme qui doivent être prises en compte dans la formulation de la politique monétaire, et certainement en cas de chocs économiques persistants.

Il ressort nettement de ce qui précède que le meilleur dosage des politiques monétaire et budgétaire dépendra de la conjoncture économique, et les conditions d'optimalité que l'on peut déterminer ne serviront probablement que d'indications générales. À l'inverse, la coordination des politiques autour d'un objectif convenu semble plus prometteuse que la recherche d'une quelconque condition d'optimalité. Compte tenu du caractère sacré de l'indépendance de la banque centrale, la forme la plus étroite de coordination entre les autorités monétaire et budgétaire consisterait pour la banque centrale à prendre en considération la politique budgétaire en poursuivant sa cible d'inflation de manière indépendante. Toutefois, dans le cadre d'un dispositif institutionnel qui consacre l'indépendance de la banque centrale, les deux autorités bénéficient de la latitude voulue pour mettre en commun *ex ante* de l'information et des éléments d'appréciation. Après tout, la cible d'inflation au Canada est établie conjointement par la banque centrale et le gouvernement. Ce dispositif institutionnel constitue une forme simple, mais élégante, de coordination des politiques monétaire et budgétaire qui a peut-être devancé les conclusions de certains travaux de recherche récents (voir notamment Leeper et Leith, 2016).

À mon avis, Doug Purvis avait déjà compris cela en grande partie. Il nous a indéniablement orientés dans la bonne direction il y a trente ans. Si je puis me permettre de paraphraser l'une des paroles les plus célèbres de mon défunt ami, je conclurai en disant que le dosage approprié des politiques monétaire et budgétaire dépend de la situation, mais que le moyen terme est encore le message.

Bibliographie

- Armstrong, J., R. Black, D. Laxton et D. Rose (1995). *The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Part 2. A Robust Method for Simulating Forward-Looking Models*, rapport technique n° 73, Banque du Canada.
- Barnett, R., et C. Matier (2010). *Estimation du PIB potentiel et du solde budgétaire structurel du gouvernement*, Bureau du directeur parlementaire du budget. Internet : <http://publications.gc.ca/pub?id=9.637418&sl=1>.
- Black, R., D. Laxton, D. Rose et R. Tetlow (1994). *The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model, Part 1. The Steady-State Model: SSQPM*, rapport technique n° 72, Banque du Canada.
- Dorich, J., M. K. Johnston, R. R. Mendes, S. Murchison et Y. Zhang (2013). *ToTEM II: An Updated Version of the Bank of Canada's Quarterly Projection Model*, rapport technique n° 100, Banque du Canada.
- Gnocchi, S., et L. Lambertini (2016). *Monetary Commitment and the Level of Public Debt*, document de travail du personnel n° 2016-3, Banque du Canada.
- Leeper, E. M., et C. Leith (2016). *Understanding Inflation as a Joint Monetary-Fiscal Phenomenon*, document de travail n° 21867, National Bureau of Economic Research.
- Murchison, S., et A. Rennison (2006). *ToTEM: The Bank of Canada's New Quarterly Projection Model*, rapport technique n° 97, Banque du Canada.
- Pichette, L., P. St-Amant, B. Tomlin et K. Anoma (2015). *Measuring Potential Output at the Bank of Canada: The Extended Multivariate Filter and the Integrated Framework*, document d'analyse du personnel n° 2015-1, Banque du Canada.
- Poloz, S. S. (2014). *Integrating Uncertainty and Monetary Policy-Making: A Practitioner's Perspective*, document d'analyse du personnel n° 2014-6, Banque du Canada.
- Purvis, D. D. (1985). « Public Sector Deficits, International Capital Movements, and the Domestic Economy: The Medium-Term Is the Message », *Revue canadienne d'économique*, vol. 18, n° 4, p. 723-742.
- Rose, D., et J. Selody (1985). *The Structure of the Small Annual Model*, rapport technique n° 40, Banque du Canada.