

**EXAMEN EXTERNE
DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE ÉCONOMIQUE
À LA BANQUE DU CANADA**

Laurence Meyer, président

Martin Eichenbaum

Douglas Gale

Andrew Levin

James McAndrews

1^{er} février 2008

Nota : Les opinions exprimées dans le présent document sont strictement celles des membres du Comité d'examen externe et ne reflètent pas nécessairement les vues de la Banque fédérale de réserve de New York, du Conseil des gouverneurs du Système fédéral de réserve ou de quiconque est associé au Système fédéral de réserve.

I. Vue d'ensemble

A. Composition du Comité

1. Au printemps de 2007, le Conseil de direction de la Banque du Canada a confié à un comité formé de cinq experts externes le mandat de procéder à une évaluation indépendante des activités de recherche économique à la Banque du Canada. La composition du Comité a été établie de manière à faciliter l'évaluation du champ relativement large des activités de recherche de la Banque et à déterminer l'importance des retombées de ces activités sur les chercheurs d'autres banques centrales de même que du milieu universitaire.
2. Compte tenu de ces paramètres, le président du Comité a œuvré dans les domaines de l'enseignement et de l'élaboration de politiques monétaires, et possède de vastes connaissances dans un large éventail de sphères de recherche sur les politiques. Deux des membres du Comité sont d'éminents économistes du milieu universitaire, respectivement spécialisés en macroéconomie et en finance. Quant aux deux autres membres, ils ont travaillé tant à la recherche qu'à l'analyse des politiques au sein du Système fédéral de réserve, en particulier dans les domaines respectifs de la macroéconomie et de l'infrastructure financière. (Voir l'annexe A pour de plus amples renseignements au sujet de la composition du Comité.)

B. Mission et activités du Comité

1. La première mission du Comité consistait à évaluer la *qualité de la recherche* à la Banque du Canada, par rapport à d'autres institutions qui se distinguent dans la conduite de politiques publiques, et à déterminer l'importance des retombées de ces activités sur les économistes d'autres banques centrales de même que du milieu universitaire. La seconde mission du Comité était d'étudier l'*environnement de recherche* de la Banque du Canada et de formuler des recommandations précises quant à la façon d'améliorer la qualité de la recherche et sa pertinence pour la conduite des politiques.
2. Le Comité a rendu visite à la Banque du Canada et consacré près de deux jours à des entretiens avec le gouverneur, d'autres responsables de l'élaboration de politiques publiques, les principaux responsables de la recherche et les économistes de l'institution. Les membres du Comité ont également profité de l'occasion pour échanger entre eux leurs points de vue relativement à l'orientation générale des recommandations qu'ils pouvaient formuler. Ils en sont peu à peu venus à un consensus qui a recueilli la ferme adhésion de chacun. Ils ont pu consacrer quelque temps, à la fin de la première journée et au cours de la seconde, à ébaucher l'orientation fondamentale de leurs recommandations et à sonder la réaction des cadres supérieurs de la Banque.
3. Le Comité croyait dès le départ que bon nombre des recommandations qu'il allait formuler procéderaient de discussions avec les économistes et les cadres supérieurs de la Banque. Les membres du Comité se sont appuyés sur ces discussions pour affûter leur évaluation

quant aux orientations les plus appropriées à l'amélioration de la qualité de la recherche et à l'atteinte de l'équilibre visé entre la recherche et l'analyse des politiques à la Banque.

4. Conformément au mandat que le Conseil de direction a confié au Comité, le présent rapport a pour but de transmettre les observations du Comité dans l'optique de cette double mission. (Le cadre de référence applicable au Comité est décrit à l'annexe B.)

C. Définition des « activités de recherche »

1. Dès l'amorce du processus d'évaluation, le Comité a constaté que le terme « recherche » présentait un large éventail de sens aux yeux de maints cadres supérieurs et maints économistes de la Banque. Pour certains, ce terme regroupait presque tous les projets à long terme destinés à contribuer aux travaux de l'institution, même si ces projets n'étaient jamais portés à la connaissance du public. Pour d'autres, la publication d'un document de travail de la Banque du Canada attestait de la qualité d'un projet de « recherche ». Et pour d'autres encore, qui semblaient associer à la recherche une connotation plutôt négative, le terme évoquait tout projet dont l'aptitude à contribuer à la résolution de problèmes concrets liés aux politiques était faible, voire nulle. Fait regrettable, cette divergence d'opinion n'est pas une simple affaire de sémantique, mais semble bien avoir passablement altéré l'environnement de recherche à la Banque.
2. Par conséquent, pour réaliser une évaluation externe des activités de recherche à la Banque du Canada, il était essentiel que le Comité convienne d'une définition de ce qu'il entend par « recherche ». Heureusement, l'usage de ce terme dans le milieu universitaire correspond, pour l'essentiel, à son usage dans le Système fédéral de réserve, de sorte que l'emploi de l'expression « activités de recherche » pour désigner tout projet visant à faire avancer l'état général des connaissances a fait l'unanimité au sein du Comité. Cela étant, l'expression « recherche de qualité supérieure » s'applique donc aux activités de recherche ayant des retombées particulièrement importantes sur le travail des économistes d'autres banques centrales et du milieu universitaire. La qualité d'un rapport de recherche *ne* devrait donc *pas* être jugée suffisamment élevée du simple fait qu'il a été publié dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada, s'il s'avère que jamais les résultats de cette recherche ne sont présentés dans le cadre d'un colloque ou d'un séminaire externe et que ledit rapport n'est pas davantage diffusé dans une publication dotée d'un comité de lecture.
3. Cette définition de la recherche n'englobe ni l'analyse à court terme, ni les projets à moyen terme visant à résoudre des questions de politiques précises, dont les résultats ne sont pas censés faire l'objet d'une publication, même si ces projets ont des répercussions directes sur des aspects concrets de la conduite des politiques à la Banque et ailleurs. Il convient toutefois de souligner que l'analyse à court terme et les projets à moyen terme peuvent, en fait, être tout à fait *complémentaires* de la recherche à plus long terme, car ces activités sont habituellement alimentées par les recherches courantes et stimulent idéalement la production de nouveaux rapports de recherche. Si, par exemple, un projet à moyen terme particulier vise à améliorer le modèle macroéconométrique de la Banque — et à consolider ainsi les assises de ses projections macroéconomiques et de sa stratégie en matière de politiques —, ses retombées sont susceptibles d'être maximisées si les économistes qui y

prennent part se consacrent également à la recherche à plus long terme et possèdent donc une bonne connaissance des techniques avancées de modélisation et des techniques économétriques de pointe. En outre, si certaines questions conceptuelles ou méthodologiques importantes sont abordées dans le cadre d'un projet à moyen terme, les progrès réalisés pourront fort bien être transposés dans un projet de recherche à plus long terme dont le rapport pourra être présenté dans le cadre de colloques et diffusé dans une publication, de sorte que les résultats pourront être communiqués à un vaste public d'économistes universitaires et de chercheurs d'autres banques centrales.

D. Évaluation de la qualité de la recherche

1. La diffusion des résultats d'activités de recherche dans une publication universitaire dotée d'un comité de lecture est un indicateur important — quoique imparfait — de la qualité du rapport de recherche. Le processus de publication vise à assurer un contrôle indépendant de la méthodologie et des résultats de la recherche, et les appréciations du rédacteur et des lecteurs spécialisés peuvent être fort utiles en présentant aux auteurs une critique constructive et des suggestions quant à la façon d'améliorer la contribution dudit rapport à l'avancement des connaissances. Qui plus est, la parution d'un rapport dans une publication tend à servir de « cachet d'approbation », de sorte que la probabilité augmente que le rapport soit lu et cité ensuite par d'autres personnes œuvrant dans le domaine. Il demeure néanmoins que le processus d'examen du rapport peut être long et imprévisible, si bien que son contenu risque d'avoir vieilli quelque peu au moment où il sera enfin publié.
2. Au cours des quinze dernières années environ, le processus courant de diffusion de l'information en économie a radicalement changé, avec l'avènement d'Internet et la diminution du prix relatif du transport aérien. En conséquence, le fait de mettre un rapport de recherche à la disposition des lecteurs dans le Web (par exemple, dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada) et de le présenter dans des colloques et des séminaires est un mode de diffusion qui joue aujourd'hui un rôle crucial dans les retombées d'activités de recherche sur les chercheurs d'autres banques centrales, ainsi que sur les économistes universitaires.

E. Normes de l'évaluation

1. Dès l'amorce du processus d'évaluation, le Comité a été inspiré par l'objectif de performance extrêmement ambitieux que se sont donné les responsables de l'élaboration des politiques et les cadres supérieurs de la Banque du Canada, soit de faire en sorte que la Banque soit « inégalée » dans tout ce qu'elle entreprend. Bien entendu, cet objectif exige la production d'études qui auront de très importantes retombées sur les économistes et les responsables de l'élaboration de politiques partout dans le monde — la méthode employée par le Comité pour évaluer ces retombées sera exposée plus loin. Néanmoins, force est de reconnaître que la taille de la Banque est relativement modeste comparativement à celle de certaines autres institutions chargées de la conduite de politiques publiques (comme la Banque centrale européenne et la Réserve fédérale) et que, par conséquent, il faut se garder d'interpréter cet objectif comme le devoir de rivaliser avec ces institutions au chapitre du volume d'activités de recherche, de la profondeur et de l'envergure des études, ou de la

visibilité globale au sein de la communauté des économistes. Le Comité a plutôt conclu que cet objectif de rendement devait essentiellement être interprété par rapport aux banques centrales d'autres économies ouvertes de petite taille ou de taille moyenne, dont la Banque d'Angleterre, la Banque de Norvège, la Banque de réserve d'Australie, la Banque de réserve de Nouvelle-Zélande, la Banque centrale de Suède et la Banque nationale suisse.

2. Fixer la norme par rapport à d'autres institutions qui se distinguent dans la conduite de politiques publiques — compte tenu de la réserve exprimée ci-dessus — suppose un flux constant de rapports de recherche diffusés dans des publications spécialisées de calibre supérieur, spécialisées dans les domaines de la macroéconomie, de la politique monétaire et de la finance. Le Comité a misé sur l'expérience des membres à titre de rédacteurs ou de lecteurs spécialisés auprès de diverses publications professionnelles pour porter un jugement relativement à cette norme.
3. L'évaluation d'un rapport devrait toutefois refléter, au moins en partie, la mesure dans laquelle il a été retenu pour être présenté dans le cadre de colloques de recherche de haute tenue ou le fait que les auteurs ont été invités à en exposer les résultats dans le cadre de séminaires d'autres banques centrales et du milieu universitaire.
4. Dans la réalisation de cette évaluation, le Comité ne s'est pas contenté de s'appuyer sur le simple dénombrement des parutions ou des citations; il a plutôt procédé à l'examen direct d'un vaste échantillon d'une quarantaine de rapports dont les chercheurs de la Banque du Canada étaient auteurs ou coauteurs, dans les domaines de la macroéconomie, de l'économie monétaire, de la finance et de l'infrastructure financière. Tous les rapports avaient été rédigés au cours des quatre dernières années — la période visée par le dernier plan à moyen terme —, un poids légèrement plus grand étant attribué aux travaux relativement récents.
5. Les membres du Comité d'examen possèdent d'impressionnantes feuilles de route qui témoignent de leur capacité à évaluer la recherche selon les critères de publication. Le président du Comité, Laurence Meyer, siège actuellement au conseil du National Bureau of Economic Research. Martin Eichenbaum est rédacteur en chef adjoint du *Journal of Monetary Economics* et du nouveau *AEA Macro Journal*. Douglas Gale est maintenant rédacteur en chef adjoint de *Games and Economic Behavior* et rédacteur conseil de *Macroeconomic Dynamics*, après avoir été corédacteur d'*Econometrica* et d'*Economic Theory*. Andrew Levin est corédacteur de l'*International Journal of Central Banking*. James McAndrews a régulièrement tenu les fonctions de rédacteur invité des publications *Review of Network Economics* et *Journal of Financial Services Research*. Enfin, tous les membres du Comité possèdent une excellente connaissance de la recherche dans les autres banques centrales et institutions responsables de la conduite de politiques.

F. Résumé des recommandations

1. Bien que le Comité ait jugé relativement élevée la qualité des recherches menées à la Banque, d'importantes améliorations demeurent souhaitables pour que les rapports de recherche respectent les normes des publications spécialisées de calibre supérieur et rivalisent en qualité avec les rapports des autres institutions qui se distinguent dans la

conduite de politiques publiques. Le Comité formule donc un ensemble de recommandations visant à améliorer l'environnement de recherche à la Banque et à faire en sorte que la qualité des études atteigne la norme élevée que suppose l'objectif que poursuit l'institution, celui d'une performance « inégalée ».

2. Certaines des recommandations exigeront d'évidence l'affectation de ressources supplémentaires à la fonction recherche à la Banque du Canada. Au tout premier chef, l'atteinte de l'objectif d'une performance inégalée en recherche exigera de la Banque davantage d'efficacité dans le recrutement et la fidélisation de chercheurs triés sur le volet. Pour y parvenir, l'institution doit affecter des ressources additionnelles à la recherche, afin de hausser la rémunération initiale des nouveaux titulaires de doctorat, prévoir des hausses salariales au mérite au cours des premières années de travail de ces nouvelles recrues, établir une structure de rémunération variable faisant appel aux primes pour rétribuer le succès dans la recherche et l'analyse des politiques, offrir des incitatifs directs pour stimuler l'intérêt des chercheurs pour la diffusion de leurs rapports dans des publications professionnelles, et financer des cheminements de carrière permettant aux chercheurs d'exception d'accéder à des promotions, sans devoir sacrifier à d'autres tâches le temps qu'exigent leurs recherches.
3. D'autres mesures réclameront le déploiement plus efficient des ressources existantes. Parmi cet ensemble de recommandations, la liberté accrue des chercheurs dans le choix de leurs sujets de recherche et la gestion de leurs propres programmes occupe une place prépondérante. À l'heure actuelle, la recherche est gérée en grande partie dans l'optique de l'atteinte des objectifs établis dans le plan à moyen terme en ce qui a trait à la recherche sur les politiques. Non seulement cette stratégie limite-t-elle la capacité du personnel de réaliser des études publiables, mais elle n'est pas des plus appropriées à la production d'analyses aptes à étayer les décisions relatives aux politiques.
4. Afin d'améliorer la pertinence des recherches menées à la Banque du Canada pour la conduite de politiques, tous les chercheurs devraient avoir l'obligation de consacrer une partie de leur temps directement aux projets à moyen terme ou à l'analyse des politiques à court terme. La répartition *type* du temps des économistes de l'institution pourrait être la suivante : un tiers dévolu à la recherche à long terme, un tiers aux projets à moyen terme et un tiers à l'analyse des politiques à court terme. La répartition précise du temps de chaque chercheur entre ces trois catégories serait susceptible d'évoluer au fil du temps, selon les préférences de l'intéressé et les aptitudes dont il fait preuve dans chaque champ d'intervention. Toutefois, même le chercheur le plus talentueux devrait consacrer une part relativement importante de son temps — 20 %, peut-être — à une combinaison quelconque de projets à moyen terme et d'analyse des politiques à court terme, et ne pas vouer plus de 80 % de son temps à la recherche à long terme. Des efforts devraient également être déployés pour améliorer la collaboration entre les employés des différents départements d'analyse économique et entre les économistes qui consacrent la plupart de leur temps à la recherche et ceux dont le travail porte davantage sur l'analyse des politiques. Les questions de gestion relatives à l'environnement de recherche devraient faire l'objet d'une préoccupation constante, et l'attention devrait porter sur le cheminement de carrière des économistes, les ressources informatiques dont ils disposent et l'interaction entre le personnel de la Banque et la profession dans son ensemble.

5. Le plan à moyen terme devrait être axé sur les sujets en relation directe avec les politiques, et la Haute Direction devrait déterminer le temps qu'il convient de réserver pour combler les besoins en matière d'analyse des politiques à court terme. Ces changements sensibiliseront tous les chercheurs, et particulièrement les chercheurs de calibre supérieur, à la mission de la Banque dans la conduite de politiques publiques. L'équilibre entre la recherche et les politiques sera atteint non pas grâce à l'orientation de la recherche à long terme, mais plutôt grâce à l'attribution d'une partie précise du temps de chaque chercheur aux projets à moyen terme ou à l'analyse de politiques à court terme.

G. Structure du rapport

1. La section II contient la description de l'évaluation des activités de recherche de la Banque réalisée par le Comité. Les membres du Comité concluent que les travaux de recherche qu'ils ont examinés sont de grande qualité. Des améliorations demeurent cependant souhaitables pour que soient atteintes les normes établies dans l'énoncé de mission et confirmées dans nos entretiens avec la Haute Direction et les membres du Conseil de direction. Le Comité établit en conséquence à la section III un ensemble de principes qui, selon lui, devraient guider les efforts en recherche et, au surplus, garantir une contribution appropriée des chercheurs à la mission de la Banque dans la conduite de ses politiques. À la lumière de ces principes, le Comité présente à la section IV un ensemble de recommandations précises qui exigeront l'affectation de ressources supplémentaires à la fonction recherche, et il propose à la section V un ensemble de mesures visant à améliorer l'efficacité avec laquelle les ressources existantes sont déployées.
2. Le rapport se termine par trois annexes. L'annexe A contient de l'information sur les compétences des membres du Comité. L'annexe B présente l'énoncé de mission du Comité, selon le cadre de référence établi par le Conseil de direction. L'annexe C expose certaines conclusions préliminaires tirées des comparaisons entre pays des activités de recherche de douze autres banques centrales de taille moyenne ainsi que des douze banques fédérales de réserve.

II. Évaluation de la recherche à la Banque du Canada

A. Résumé

1. Au cours des cinq dernières années, quelque 240 rapports ont été publiés dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada, principal canal de diffusion des résultats des activités de recherche de l'institution. Durant cette période, la Banque a également publié quatre rapports techniques et douze documents d'analyse. Bien qu'un seul de ces rapports ait été accepté pour diffusion dans une publication d'intérêt général de calibre supérieur (*Review of Economic Studies*), de l'avis du Comité, il n'y a *pas* lieu de s'en inquiéter, car la diffusion dans cette catégorie de publications de rapports de recherche émanant de banques centrales, quelles qu'elles soient — et même de banques beaucoup plus importantes comme la Banque centrale européenne ou la Réserve fédérale — est exceptionnelle. Au risque de se répéter, le Comité estime plutôt que la norme appropriée serait la production par les chercheurs de la Banque d'un flux continu de rapports de

recherche susceptibles d'être diffusés dans des publications de calibre supérieur spécialisées dans les domaines de la macroéconomie, de l'économie monétaire, de la finance et de l'infrastructure financière. Mais cette norme donne à penser que d'importantes améliorations sont souhaitables, car seuls deux rapports produits à la Banque au cours des dernières années ont été acceptés par des publications spécialisées de calibre supérieur, et seulement quelques autres sont actuellement étudiés par les comités de lecture de publications de cette nature.

2. Dans la réalisation de cette évaluation, le Comité ne s'est pas contenté de répertorier simplement les parutions ou citations; il a plutôt procédé à l'examen direct d'un vaste échantillon d'une quarantaine de rapports dont les chercheurs de la Banque du Canada étaient auteurs ou coauteurs, produits au cours des quatre dernières années. Bien que le Comité ait jugé relativement élevée la qualité des travaux, il a également estimé que d'importantes améliorations demeuraient souhaitables pour que la Banque puisse respecter les normes élevées que suppose son objectif de performance « inégalée ».
3. Presque tous les rapports étudiés dans le cadre de cet examen étaient bien structurés et clairement rédigés, dans un style accessible aux non-spécialistes, mais seuls quelques-uns semblaient pouvoir être diffusés dans des publications spécialisées, les autres ne représentant pas une contribution importante à la recherche économique. En d'autres termes, bon nombre de ces rapports ne portaient pas sur des questions d'intérêt suffisant, ou d'importance suffisante, pour justifier leur diffusion dans une publication dotée d'un comité de lecture, à plus forte raison dans une publication spécialisée de calibre supérieur. Dans la plupart des cas, le problème ne semble pas attribuable à des lacunes dans les compétences analytiques ou techniques, mais plutôt à des faiblesses dans la compréhension de ce qui constitue une question intéressante ou une réponse utile du point de vue économique. Selon notre analyse, les chercheurs de la Banque pourraient bénéficier des conseils supplémentaires de chercheurs invités et de lecteurs spécialisés externes et d'une collaboration plus assidue avec les économistes universitaires et les chercheurs d'autres banques centrales.

B. Macroéconomie et politique monétaire

1. Quelques rapports produits à la Banque sont de remarquables exemples de travaux de recherche de calibre supérieur en matière de politiques macroéconomiques. Ces rapports portent sur les questions liées à la conception de la politique monétaire dans le contexte des modèles d'équilibre général dynamique et stochastique (EGDS). Dans chaque cas, les assises microéconomiques du modèle sont clairement exposées, les résultats sont étonnants, l'interprétation est présentée avec transparence et l'analyse de sensibilité des différents étalonnages possibles est fort utile pour étayer les conclusions. Plusieurs autres rapports dans ce domaine sont également bien rédigés et réalisés avec soin, mais l'analyse est un peu moins innovatrice et ses visées sont moins larges; ces rapports sont donc susceptibles d'être diffusés dans des publications très spécialisées.
2. Au cours des dernières années, les économistes de la Banque ont été à l'avant-garde — par rapport aux économistes des autres banques centrales et aux économistes universitaires — de la formulation et l'estimation de modèles d'EGDS que l'on peut utiliser concrètement

dans la prévision et l'analyse des politiques. Les spécifications et les propriétés précises de ces modèles ont été communiquées par le truchement des documents techniques et des documents de travail de la Banque. Ces publications servent principalement de référence utile aux modélisateurs d'autres banques centrales et tendent à devenir désuètes très rapidement, par suite de l'évolution rapide des divers détails pratiques des modèles. Donc, en plus de s'engager dans divers *projets à moyen terme* visant à améliorer les différents aspects de ces modèles, il est important pour les membres de l'équipe de modélisation de réserver suffisamment de temps aux *recherches à plus long terme* et de produire des rapports de recherche présentant et clarifiant les principaux apports conceptuels et méthodologiques découlant éventuellement des projets à moyen terme. Les rapports de recherche de cette nature (comme ceux qui sont évoqués au paragraphe 1 ci-dessus) sont le principal canal par l'intermédiaire duquel ces connaissances scientifiques peuvent être transmises à un public beaucoup plus large dans le milieu universitaire et dans d'autres banques centrales.

3. Un autre exemple peut être utile pour illustrer le potentiel d'exploitation des projets à moyen terme dans la recherche à plus long terme ayant des retombées très évidentes sur la profession. La Banque du Canada a coordonné un projet d'avant-garde il y a plusieurs années dans lequel étaient comparées les propriétés dynamiques et les conséquences sur les politiques de presque tous les modèles empiriques existants de la macroéconomie canadienne. Les principaux résultats de ce projet étaient tout à fait remarquables, mais les rapports découlant de ce projet ont été diffusés dans des publications dont le lectorat était très limité, de sorte qu'ils ont eu des retombées négligeables sur les recherches subséquentes. Quoi qu'il en soit, il est concevable qu'un tel projet aurait pu servir de base à une série de rapports de recherche innovateurs de grand intérêt pour les économistes et les responsables de l'élaboration des politiques partout dans le monde. Étant donné que ce projet faisait intervenir divers modèles utilisés par les prévisionnistes professionnels et les institutions financières, cette avenue de recherche aurait pu mener à l'analyse de questions comme celles que soulève la façon dont la banque centrale doit communiquer l'information au public lorsque son macromodèle diffère sensiblement des modèles utilisés par le secteur privé, et l'évolution probable des prévisions du secteur privé en réaction à une modification du régime de politique monétaire (par exemple, le passage d'une cible d'inflation à une cible de niveau des prix).
4. Enfin, bon nombre de rapports publiés dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada portent sur des questions de politiques précises mais ne font pas avancer sensiblement l'état général des connaissances. Ces rapports ne se prêteraient sans doute pas à une présentation dans le cadre de colloques de recherche, trouveraient difficilement leur place dans des publications même hautement spécialisées, et sont peu susceptibles d'avoir une visibilité ou des retombées importantes quelconques pour les économistes du milieu universitaire ou d'autres banques centrales.

C. Finance

1. Les chercheurs du domaine de la finance, à la Banque, sont jeunes, solidement formés et talentueux, et ils ont produit des travaux qui, dans l'ensemble, se comparent à ceux des autres groupes évalués par le Comité. Les travaux de recherche en finance ont donné

naissance à certains des meilleurs rapports individuels parmi tous ceux sur lesquels le Comité s'est penché. Le potentiel de production de travaux de très grande tenue est assurément présent, mais l'on pourrait faire davantage pour exploiter les talents existants. L'ingrédient essentiel est le leadership de chercheurs principaux pouvant aider à cerner les questions importantes et guider les chercheurs dans la formulation des stratégies de recherche les plus productives. Voici quelques observations sur les voies qui pourraient être explorées.

2. Outre l'étude théorique qui doit paraître prochainement dans la publication *Review of Economic Studies*, certains autres rapports sont très riches sur les plans conceptuel et méthodologique et offrent un potentiel de diffusion dans des publications de finance appliquée. Plusieurs autres rapports sont irréprochables sur le plan technique et fournissent de l'information factuelle intéressante, mais ils ne font pas progresser la méthodologie, ne testent pas de nouvelles hypothèses empiriques ou n'aboutissent pas à des conclusions précises en matière de politiques. Enfin, un certain nombre d'autres rapports n'ont clairement pas pour objet d'innover mais demeurent des travaux de référence utiles pour les économistes de la Banque du Canada et d'ailleurs.
3. Les rapports dans le domaine de la finance présentent une caractéristique générale : l'absence de modélisation structurelle qui faciliterait l'interprétation économique des estimations et dont pourrait s'inspirer l'analyse des politiques. La plupart des rapports portent plutôt sur l'estimation de modèles de forme réduite ou se confinent à la description des relations statistiques que présentent les données. Par conséquent, ces rapports paraissent souvent en mal de pertinence sur le plan des politiques, au lieu d'être motivés par des questions de politiques clairement formulées. De plus, les études de réplcation — dans lesquelles des méthodes existantes sont appliquées aux données canadiennes — sont utiles, certes, mais devraient en général être considérées comme des études de routine à moyen terme, et *non* comme des études susceptibles d'avoir une incidence sensible sur l'état général des connaissances.
4. Le Comité reconnaît qu'une grande partie des rapports de recherche diffusés dans les publications financières — comme ceux qui assurent le perfectionnement constant des modèles d'évaluation des actifs — ont été motivés par les intérêts du milieu financier plutôt que par les priorités d'institutions publiques comme la Banque du Canada. C'est pourquoi, eu égard à l'objectif de la Banque de promouvoir des activités de recherche de qualité supérieure ayant une pertinence certaine pour la conduite des politiques, une avenue prometteuse serait sans doute d'encourager les recherches faisant appel à la modélisation structurelle pour réunifier macroéconomie et finance. Les chercheurs comme Monika Piazzesi, Martin Schneider, Joao Gomes, Lu Zhang, Ron Giammarino, Jonathan Berk et d'autres ont exercé une influence sensible à cet égard en soulevant des questions économiques exigeant une modélisation structurelle explicite des institutions et des relations d'équilibre, plutôt que de s'en tenir à la réalisation de régressions à partir de conditions d'arbitrage. Compte tenu de l'intérêt manifeste de la Banque pour les modèles d'équilibre général dynamique et stochastique, il semble y avoir là une occasion évidente de collaboration fructueuse des chercheurs en macroéconomie et en finance.

D. Infrastructure financière et système des paiements

1. L'impression globale que donne l'examen des rapports portant sur l'infrastructure financière et le système des paiements est celle d'une grande compétence en ce qui a trait au fonctionnement de l'infrastructure financière et d'une connaissance approfondie de la conception et du comportement actuel des systèmes. Un certain nombre de rapports portent sur des questions inédites ou font appel à des techniques novatrices et visent à enrichir de manière appréciable la littérature en services bancaires ou en finance sur un sujet particulier. Ils tendent également à approfondir des questions de politiques. Ces rapports de recherche devraient, par conséquent, être considérés comme étant tout à fait conformes à l'objectif de performance « inégalée » de la Banque, en particulier par rapport aux autres banques centrales de taille semblable.
2. Dans un autre groupe de rapports, de nouvelles politiques ou des pertes de nature quelconque enregistrées par la performance d'importants éléments de l'infrastructure financière — comme le système bancaire, la Banque du Canada elle-même ou l'infrastructure du système des paiements — ont fait l'objet de simulations ou de tests relativement simples. Ces rapports sont utiles dans l'évaluation des conséquences des politiques et sont indispensables à la mission de la Banque du Canada; en outre, la qualité des techniques de mesure utilisées se compare à celle que l'on retrouve dans des travaux similaires effectués dans d'autres banques centrales. Ces études ont l'avantage d'approfondir la connaissance des systèmes pertinents, et les rapports qui en résultent permettent de transmettre ce savoir à un public plus large. Dans le même ordre d'idées, les analyses documentaires sont utiles dans le cadre d'un programme de recherche plus large, et la publication de ces analyses sous forme de documents de travail externes permet d'en communiquer les résultats à un public plus étendu. Toutefois, puisque ces études et ces analyses ne font intervenir aucune méthode inédite ni aucun résultat novateur, les rapports qui en résultent ne sont généralement pas jugés d'un grand apport à l'état général des connaissances et, par conséquent, ne se prêtent pas à la diffusion dans une publication dotée d'un comité de lecture. Il pourrait donc être approprié d'en faire l'objet d'une publication distincte, plutôt que de les publier dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada¹.
3. Le rapport de recherche que le Comité a jugé le meilleur dans ce domaine faisait intervenir l'évaluation de modèles selon des conditions d'équilibre explicites. Une plus grande exploitation de cette méthode pourrait fort bien conduire à la réalisation de travaux de recherche novateurs susceptibles de servir également à l'analyse de questions de politiques précises.

¹ La collection des documents d'analyse récemment lancée par la Banque du Canada atteint cet objectif avec efficacité.

III. Principes stratégiques de promotion de la recherche

1. Le Comité croit que l'analyse des politiques et la recherche à long terme sont des activités hautement complémentaires. C'est pourquoi la Banque devrait tendre vers la création d'un environnement favorisant la participation de tous ses économistes à ces deux activités. Bien entendu, la répartition des heures entre les responsabilités relatives à l'analyse des politiques et à la recherche variera beaucoup selon les membres de l'effectif et pourrait fort bien évoluer au fil du temps pour chacun des économistes, selon leurs compétences, leurs intérêts et leurs aptitudes éprouvées. Toutefois, même les chercheurs les plus talentueux devraient consacrer une part importante de leur temps (20 %, par exemple) aux responsabilités liées à l'analyse des politiques, et même les analystes les plus talentueux devraient continuer de participer, dans une certaine mesure, à la recherche à long terme. Une exception à cette règle serait peut-être souhaitable : les économistes titulaires de doctorat nouveaux venus, durant leur première à la Banque, devraient être encouragés à conjuguer une charge relativement légère en analyse des politiques à la soumission d'éléments de leurs thèses à des publications dotées d'un comité de lecture. Cette stratégie aurait également l'avantage de témoigner de l'engagement de la Banque à maintenir un environnement de recherche de grande qualité.
2. Bien que les activités opérationnelles de la Banque doivent être planifiées et dirigées par les responsables de l'élaboration des politiques et les cadres (les plans stratégiques et les échéances à court terme ayant à jouer un rôle essentiel à cet égard), les travaux de recherche à plus long terme devraient, en général, être amorcés et dirigés par les économistes eux-mêmes. Ce mode de fonctionnement est indispensable à l'obtention de résultats de recherche de qualité supérieure, car une dose importante de créativité et de souplesse s'impose pour que l'objectif et l'orientation des projets de recherche puissent être ajustés en fonction des observations préliminaires, des obstacles imprévus, des progrès méthodologiques et des résultats d'autres travaux de chercheurs du milieu universitaire et des banques centrales portant sur des sujets connexes. Au surplus, en accordant aux chercheurs suffisamment de liberté pour poursuivre des projets de recherche à plus long terme, la Banque intéressera, attirera et retiendra de nouveaux économistes possédant de solides compétences analytiques, tant dans la recherche que dans l'analyse des politiques. Nous ne voyons aucune autre avenue qui permettrait à la Banque d'atteindre son objectif de performance « inégalée ».
3. Tout en évitant la « microgestion » de la recherche à long terme, les cadres supérieurs ont un rôle crucial à jouer dans la promotion d'activités de recherche de qualité supérieure étayant l'analyse à court terme et les décisions de la Banque en matière de politiques. L'institution devrait établir et consolider un système incitatif — comportant des rétributions financières et des possibilités de promotion — en vue de la réalisation de travaux de recherche de qualité supérieure sur les questions relatives aux politiques. De plus, les cadres supérieurs devraient définir dans leur ensemble les questions et les sujets pertinents à la conduite des politiques à l'égard desquels les connaissances sont actuellement lacunaires et pourraient être étendues de manière appréciable grâce à des recherches à long terme s'échelonnant sur plusieurs années — ce qui est le propre de recherches fructueuses dans l'étude de ce genre de questions. Enfin, les cadres supérieurs devraient tenir compte de ces considérations dans le lancement et la gestion de projets à

moyen terme; comme nous l'avons fait remarquer plus tôt, ces projets ne visent pas directement la production de rapports de recherche publiables, mais il est fréquent que les économistes qui travaillent à un projet à moyen terme précis poursuivent leurs travaux à plus long terme, dans le cadre de recherches aptes à faire avancer l'état général des connaissances sur le sujet.

4. Le Comité ne croit pas que la production, à la Banque, de rapports de recherche stratégique de qualité supérieure puisse être maximisée grâce à l'attribution à certains économistes du statut de chercheurs à plein temps. Ce point de vue a été confirmé par maintes observations formulées par divers membres du personnel — parmi lesquels des cadres et des économistes de la section des « études spéciales » ainsi que des sections opérationnelles de la Banque —, et il est également attesté par l'expérience de plusieurs autres banques centrales (dont le Système fédéral de réserve). Les recherches en analyse des politiques peuvent être un précieux catalyseur pour les activités de recherche à plus long terme, car les travaux de nature opérationnelle produisent un flux ininterrompu de questions d'actualité et de problématiques non résolues qui n'ont pas encore été étudiées ou même cernées par les économistes du milieu universitaire. En outre, la sensibilisation de tous les chercheurs à la mission de la Banque en ce qui a trait à la conduite des politiques est susceptible d'avoir des répercussions positives sur le choix des sujets de recherche auxquels s'intéresseront ces chercheurs. Ces répercussions accroîtront ainsi les retombées à longue échéance de la recherche à long terme en instruisant les activités opérationnelles de la Banque. Enfin, le fait de souligner à quel point les postes au sein de la Banque associent les responsabilités de recherche et d'analyse des politiques pourrait être un atout précieux dans le recrutement de jeunes chercheurs talentueux.
5. Cette stratégie favorisera également des échanges et une collaboration accrue entre les économistes dont les intérêts sont davantage axés sur la recherche à long terme et ceux qui se consacrent principalement aux analyses courantes. Cette collaboration contribuera au maintien des modèles sous-jacents aux analyses courantes à l'avant-plan de la profession et aidera les chercheurs à définir les sujets susceptibles de faire progresser au maximum les activités opérationnelles de la Banque.
6. À l'occasion de la mise en œuvre de cette stratégie globale, il sera utile d'établir un comité interne chargé d'étudier comment les autres banques centrales gèrent l'équilibre entre la stimulation d'activités de recherche de calibre supérieur et la satisfaction des exigences des responsables de l'élaboration des politiques en ce qui a trait aux activités opérationnelles.

IV. Projets exigeant des ressources additionnelles

A. Rémunération

1. Le Comité a relevé, entre l'objectif de performance « inégalée » et le régime de rémunération actuel de la Banque, une incohérence sérieuse qui limite assurément la capacité de l'institution de recruter et de retenir des économistes de grand talent. La Banque fait donc face à un choix difficile : soit renoncer à son objectif, soit accroître le volume des ressources dévolues aux salaires des économistes. Nul déploiement de

créativité de la part de la Haute Direction ne saurait résoudre cette incohérence fondamentale entre les objectifs et les ressources.

2. Au cours des dernières années, le salaire versé par la Banque aux économistes au niveau d'entrée était comparable au salaire *médian* versé dans les universités canadiennes de *second rang* — un niveau sensiblement inférieur à celui des salaires versés dans les universités canadiennes de premier rang et beaucoup moins élevé que celui des salaires rattachés à des postes comparables dans les universités des États-Unis ou les institutions internationales comme le FMI. Cette structure de rémunération semble davantage appeler la médiocrité que l'excellence. D'ailleurs, dans ses entretiens avec certains économistes qui se sont joints récemment à l'effectif de l'institution, le Comité a entendu à plusieurs reprises la réflexion : « Je n'ai reçu *aucune* autre offre d'emploi; j'ai donc accepté le poste que me proposait la Banque du Canada ».
3. Pour atteindre son objectif de performance « inégalée », la Banque devrait fixer le salaire des économistes titulaires de doctorat au niveau d'entrée de telle sorte qu'il rivalise avec celui des universités canadiennes de premier rang, ainsi que des départements d'économie se consacrant à la recherche dans les universités des États-Unis. Selon l'analyse préliminaire du Comité, il faudrait sans doute hausser le salaire des économistes titulaires de doctorat au niveau d'entrée (salaire qui se situe actuellement à environ 90 000 \$) de 15 000 \$ à 20 000 \$ pour qu'il atteigne le niveau ciblé.
4. Parallèlement à la hausse des salaires des économistes titulaires de doctorat au niveau d'entrée, la Banque se devrait d'examiner la structure de rémunération des économistes titulaires de doctorat occupant des postes d'échelon supérieur. Il est probable que des ressources supplémentaires soient nécessaires pour éviter une compression excessive de la structure choisie. En effet, cette compression doit être évitée pour que la Banque puisse non seulement parvenir à intéresser des économistes de grand talent, mais les fidéliser.
5. Une structure de rémunération propre à attirer et à retenir des chercheurs de calibre supérieur ne dépend pas uniquement des salaires de départ, mais également des possibilités de hausses salariales et de promotions. La Banque pourrait envisager un régime de rémunération accordant davantage d'importance aux augmentations au mérite durant les premières années de travail des chercheurs à la Banque, et prévoyant une rémunération variable au rendement pour les économistes qui se distinguent par la qualité supérieure de leurs travaux de recherche utiles à la conduite des politiques, de même que de leurs analyses des politiques à court terme et de leurs projets à moyen terme (voir ci-dessous). Ces augmentations au mérite et cette rémunération variable devraient encourager les chercheurs à faire franchir à leurs travaux de recherche toutes les étapes clés du processus de diffusion en donnant des exposés dans le cadre de colloques et de séminaires à l'extérieur de la Banque, à titre d'invités; en publiant leur rapport dans la collection des documents de travail de la Banque; et en diffusant les résultats de leurs recherches dans des publications universitaires dotées d'un comité de lecture. De plus, le processus d'évaluation du rendement devrait également prendre en compte d'autres activités professionnelles, comme la rédaction, en qualité de lecteurs spécialisés, de rapports à l'intention de publications et les fonctions de panélistes dans les ateliers de colloques. Ces

activités contribuent sensiblement à la visibilité des chercheurs et à l'avancement de l'état général des connaissances dans le domaine, et en témoignent.

B. Déplacements liés aux colloques et aux séminaires

1. La politique et le budget de la Banque en ce qui a trait aux déplacements liés aux colloques et aux séminaires devraient refléter à sa juste mesure l'importance de ces déplacements dans la diffusion des résultats des activités de recherche, la collecte de commentaires inestimables et des échanges soutenus avec les économistes d'autres banques centrales et du milieu universitaire.
2. Les sommes réservées aux déplacements liés à la recherche devraient être attribuées annuellement à chaque département, et les fonds devraient être administrés par la direction de chaque département, les dépenses étant approuvées au fur et à mesure des événements.
3. La Banque devrait prévoir suffisamment de fonds pour couvrir les frais de déplacement de tout économiste qui présente les résultats d'activités de recherche ou joue le rôle de panéliste dans un colloque ou un séminaire externe, sous réserve de l'approbation de la direction du département auquel ce dernier est attaché. Il devrait en outre être établi qu'un rapport complet et achevé n'est pas essentiel dans tous les cas; en effet, il est fréquent que les économistes exposent les résultats préliminaires de recherches en cours dans le cadre de congrès internationaux (comme les assemblées annuelles de l'American Economic Association). La Banque devrait également allouer des fonds à des activités ponctuelles (une fois l'an peut-être) auxquelles un économiste aurait tout intérêt à participer — un colloque de recherche, par exemple —, même si ce n'est pas à titre de conférencier ou de panéliste.
4. La Banque devrait encourager les échanges entre ses chercheurs et les chercheurs d'autres banques centrales. En consacrant davantage de fonds à l'atteinte de cet objectif, l'institution pourrait favoriser les visites de banques centrales possédant des départements d'analyse économique de taille plus imposante (comme la Banque centrale européenne et le Conseil des gouverneurs du Système fédéral de réserve) ainsi que d'autres banques centrales ayant des intérêts similaires en matière de recherche et de politiques (comme la Banque d'Angleterre et la Banque centrale de Suède).

C. Recommandations supplémentaires

1. La Banque devrait allouer des crédits budgétaires précis à l'acquisition d'ensembles de données liées à la recherche. Une recherche empirique de qualité est impossible sans données adéquates. L'on observe, en particulier, une tendance à l'utilisation accrue de microdonnées pour répondre aux questions macroéconomiques.
2. L'embauche de rédacteurs supplémentaires et la rémunération de lecteurs spécialisés externes pour examiner les rapports destinés à être publiés dans la collection des documents de travail de la Banque du Canada permettraient d'économiser le temps de l'effectif qui pourrait ainsi être réaffecté à la recherche; en outre, cette stratégie

augmenterait le nombre des points de vue externes et validerait les résultats de la recherche.

V. Mesures visant à améliorer l'efficacité des ressources existantes

A. Structure organisationnelle

1. Suivant les considérations stratégiques décrites à la section III, le Comité croit que la Banque devrait renoncer aux études spéciales dans le cadre desquelles les économistes consacrent presque tout leur temps à la recherche à long terme (et dont les projets semblent en grande partie régis par la direction plutôt que d'être le fruit des intérêts des chercheurs). Même les chercheurs les plus talentueux devraient plutôt être réaffectés aux sections des activités opérationnelles et réserver une part importante de leur temps à des responsabilités liées à l'analyse des politiques, tout en consacrant l'essentiel de leurs énergies à des travaux de recherche lancés et dirigés par eux-mêmes. En moyenne, le partage pourrait être le suivant : les économistes consacraient un tiers de leur temps à la recherche à long terme, un tiers aux projets à moyen terme et un tiers à l'analyse des politiques à plus court terme. Même les chercheurs les plus talentueux seraient tenus de consacrer une part relativement importante de leur temps — 20 %, peut-être — à une combinaison d'analyse des politiques à court terme et de projets à moyen terme. Au fil du temps, ces dispositions permettraient à la direction d'ajuster la répartition du temps — entre les activités opérationnelles et la recherche à plus long terme — en tenant compte des compétences, des intérêts et des aptitudes éprouvées de chacun des économistes, tout en maintenant la ferme adhésion des économistes aux objectifs de la Banque dans la conduite de politiques.
2. Le Comité croit que la structure actuelle des départements d'économie n'est pas idéale pour créer un environnement de recherche favorisant l'atteinte de l'objectif de performance « inégalée ». Dans ses entretiens avec les économistes les plus jeunes de l'institution, le Comité a entendu à plusieurs reprises des allusions à la « balkanisation » de la structure organisationnelle actuelle, qui freine les échanges et la collaboration entre les chercheurs ayant des intérêts étroitement liés mais œuvrant dans des départements différents. Plusieurs cadres ont aussi mentionné les difficultés que soulevait la coordination des projets de recherche et de l'analyse des politiques lorsque ces activités débordent les frontières départementales existantes. En outre, la structure actuelle dresse inutilement des obstacles à la promotion des économistes de talent, qui se voient habituellement dans l'obligation de changer de département pour progresser dans leur cheminement de carrière.
3. Le Comité a discuté de plusieurs options de restructuration organisationnelle des départements d'analyse économique. Ainsi, les départements existants pourraient être consolidés en deux grandes divisions (analyse macroéconomique et analyse financière). Une autre solution consisterait à créer trois grandes divisions (stabilité macroéconomique, stabilité des marchés financiers et opérations des marchés financiers). Cette restructuration serait susceptible d'engendrer des gains importants au chapitre de la collaboration et des activités de surveillance de la direction (grâce à l'uniformisation des évaluations du rendement, par exemple), mais certaines options pourraient dresser de nouveaux obstacles à la communication entre les départements d'analyse économique et les autres unités

opérationnelles de la Banque. Le Comité reconnaît que toute restructuration organisationnelle majeure poserait d'importants défis au chapitre de la planification et de la mise en œuvre. C'est pourquoi le Comité recommande que la Haute Direction aborde cette question dans une nouvelle optique et élabore un plan à long terme qui lui accorderait un certain nombre d'années pour procéder à cette transformation et créer une structure organisationnelle plus efficiente, favorisant la collaboration.

B. Perspectives de carrière élargies pour les chercheurs de talent

1. La structure actuelle des départements d'analyse économique n'est pas conçue de manière efficace pour attirer et retenir les chercheurs de talent à long terme, car les promotions aux postes d'échelon supérieur sont généralement assorties d'un surcroît de responsabilités administratives. Les entretiens du Comité avec les économistes de la Banque ont révélé que ce goulot d'étranglement faisait en sorte qu'un chercheur principal n'avait qu'une seule option de promotion, soit celle de devenir chef adjoint et d'assumer de lourdes responsabilités administratives qui le privaient de temps pour la recherche à long terme.
2. Ce problème pourrait être résolu grâce à l'élargissement de l'ensemble des perspectives de carrière des chercheurs de talent. Ainsi, à la Réserve fédérale, un économiste principal (*senior economist*) — à peu près l'équivalent du chercheur principal à la Banque — peut être promu directement à l'échelon supérieur à titre de conseiller et conserver un portefeuille de travaux de recherche à long terme ainsi que des responsabilités d'analyse des politiques; il peut également par la suite être promu au poste de conseiller principal. Une telle stratégie serait même plus efficace encore si la Banque réunissait les unités de recherche existantes, étant donné que cette structure organisationnelle favoriserait la réduction du nombre de postes de direction.

C. Activités de recherche des économistes titulaires de maîtrise

1. Au cours des récentes décennies, l'une des plus grandes forces de la Banque a été la capacité d'attirer et de retenir des économistes de grand talent, titulaires de maîtrise. Un certain nombre de ces économistes y occupent aujourd'hui des postes de direction d'échelon relativement élevé. Toutefois, dans ses entretiens avec la direction de même qu'avec les économistes de l'institution, le Comité a relevé plusieurs problèmes liés à la situation actuelle à cet égard. La stratégie de recrutement de la Banque fait en sorte que les économistes titulaires de maîtrise nouvellement embauchés sont appelés à consacrer une grande partie de leur temps à la recherche à long terme. Or, bon nombre d'économistes titulaires de maîtrise n'ont pas la formation ou les compétences nécessaires à titre de chercheurs pour mener des activités de recherche de qualité supérieure susceptibles de faire l'objet d'exposés dans le cadre d'événements externes ou dont les rapports puissent être soumis à des publications universitaires dotées d'un comité de lecture.
2. Réaffecter les chercheurs talentueux titulaires de doctorat aux activités opérationnelles stimulera presque assurément les projets de collaboration. Le modèle de base veut que l'économiste titulaire de doctorat cerne les principales questions de recherche et élabore l'approche méthodologique, tandis que l'économiste titulaire de maîtrise collabore au

projet en compilant toutes les données pertinentes, en réalisant l'analyse statistique et en préparant le rapport de recherche. Ces projets peuvent tirer profit des compétences des économistes titulaires de doctorat tout en offrant aux économistes titulaires de maîtrise le privilège de collaborer à des recherches de pointe qui feront véritablement avancer l'état général des connaissances. Le fait de préconiser ce mode de collaboration peut donc faciliter grandement le recrutement d'économistes titulaires de doctorat aussi bien que de maîtrise, à la Banque.

3. Si cette stratégie était appliquée, l'on attendrait généralement des économistes titulaires de maîtrise nouvellement embauchés qu'ils se consacrent à la fois à des activités opérationnelles et à des activités de recherche, en collaboration avec les économistes titulaires de doctorat. De façon générale, un titulaire de maîtrise nouvellement embauché *ne* consacrerait *pas* beaucoup de son temps à des recherches qu'il lancerait ou dirigerait lui-même, tout au moins pendant un certain nombre d'années après son entrée à la Banque.
4. La Banque devrait également investir des ressources additionnelles dans le perfectionnement des compétences d'économistes titulaires de maîtrise sélectionnés ayant fait preuve d'aptitudes particulières pour la recherche ainsi que pour les activités opérationnelles. Ainsi, la Banque pourrait faire en sorte que des universitaires donnent à ces recrues des cours avancés de macroéconomie, d'économie financière et d'économétrie.

D. Chercheurs invités

1. Le Comité souhaite manifester son approbation aux mesures récentes de la Banque visant à augmenter le nombre des visites de plus d'un jour de chercheurs universitaires invités, qui disposent ainsi du temps nécessaire pour rencontrer les économistes de l'institution et leur faire part de conseils et d'observations d'une valeur inestimable sur leurs travaux. L'un des aspects cruciaux de cette mesure est qu'elle offre aux jeunes chercheurs les conseils supplémentaires, quant au choix de leurs sujets de recherche et à la formulation de leurs stratégies de recherche, que peuvent leur prodiguer, par exemple, des chercheurs universitaires invités pour une période de deux semaines dans le but précis d'examiner les projets de recherche des chercheurs de la Banque et de les conseiller.
2. Nous approuvons également les efforts de la Banque visant à établir des relations soutenues avec des chercheurs invités sélectionnés qui collaboreront aux projets des chercheurs de l'institution. Ces efforts pourraient être plus efficaces encore si l'on créait un programme de subventions estivales destinées aux universitaires qui participent à ces projets de collaboration avec les économistes de la Banque; cette mesure pourrait contribuer à l'exploitation maximale de crédits budgétaires limités, grâce à l'établissement de relations et à la réalisation de projets de recherche susceptibles de devenir autosuffisants au fil du temps.
3. Le Comité croit néanmoins qu'une grande proportion des projets de collaboration entre des économistes chevronnés du milieu universitaire et les chercheurs d'autres banques centrales se sont matérialisés à la faveur de relations personnelles qu'ils avaient nouées durant leurs études supérieures. Cette observation souligne l'importance d'établir un cadre de rémunération susceptible d'attirer et de retenir des économistes titulaires de doctorat

d'universités solidement établies qui se consacrent à la recherche; en d'autres termes, à moins qu'elle ne devienne plus concurrentielle pour recruter de nouveaux économistes, la Banque fera face à de constantes difficultés dans l'établissement de liens étroits avec le milieu universitaire.

E. Recommandations supplémentaires

1. Le Comité sait que la Banque procède actuellement à la réorganisation du département des Services des technologies de l'information (TI). Les difficultés éprouvées en TI ont considérablement détérioré l'environnement informatique de la recherche. Abstraction faite de la situation actuelle, le Comité estime néanmoins que la constitution d'un module distinct, indépendant du service des TI, précisément chargé d'assurer le soutien informatique au sein des départements d'analyse économique, offrirait d'importants avantages à long terme. La Haute Direction, si elle envisage cette stratégie, pourrait souhaiter consulter d'autres banques centrales (comme la Réserve fédérale) qui l'ont adoptée.
2. Le Comité est d'avis que les fonds dévolus au programme de bourses à l'intention des chercheurs universitaires canadiens (qui vise à les encourager à rester dans les universités canadiennes) pourraient être au moins partiellement réaffectés de manière à financer davantage les activités de recherche à la Banque.

Annexe A

Composition du Comité d'examen externe

Au printemps de 2007, le Conseil de direction de la Banque du Canada a confié à un comité formé de cinq experts externes le mandat de procéder à une évaluation indépendante des activités de recherche économique à la Banque du Canada. La composition du Comité a été établie de manière à faciliter l'évaluation du champ relativement large des activités de recherche de la Banque et à déterminer l'importance des retombées de ces activités sur les chercheurs d'autres banques centrales de même que du milieu universitaire. Compte tenu de ces paramètres, le président du Comité a œuvré dans les domaines de l'enseignement et de l'élaboration de politiques monétaires, et possède de vastes connaissances dans un large éventail de sphères de recherche sur les politiques. Deux des membres du Comité sont d'éminents économistes du milieu universitaire, respectivement spécialisés en macroéconomie et en finance. Quant aux deux autres membres, ils ont travaillé tant à la recherche qu'à l'analyse des politiques au sein du Système fédéral de réserve, en particulier dans les domaines respectifs de la macroéconomie et de l'infrastructure financière.

Le rôle du président consistait à coordonner les activités du Comité et la rédaction du rapport. Les autres membres du Comité avaient pour tâche d'évaluer les travaux de recherche réalisés au cours de la période s'échelonnant de 2003 à 2007, chacun d'eux devant se consacrer plus particulièrement aux travaux de recherche relevant de leur champ de spécialisation. Les évaluateurs ont individuellement rédigé un rapport sur chacune des études qu'ils ont examinées et réalisé une synthèse des recherches effectuées dans leur champ de spécialisation.

Les membres du Comité sont parvenus à un consensus sur un certain nombre de recommandations visant l'amélioration de la recherche à la Banque du Canada, et ils ont collaboré à la rédaction du rapport final.

Voici un bref aperçu de la feuille de route de chacun des membres du Comité.

Martin Eichenbaum est professeur d'économie titulaire de la chaire Ethel et John Lindgren à l'Université Northwestern; il est également associé de recherche au National Bureau of Economic Research, membre de l'Econometric Society et conseiller principal auprès de la Banque fédérale de réserve de Chicago. Il a obtenu son doctorat en économie à l'Université du Minnesota en 1981.

Douglas Gale est professeur distingué (*Silver*) et professeur d'économie à l'Université de New York, membre de l'Econometric Society, chercheur supérieur attaché au Financial Institutions Center de la Wharton School, et associé de recherche au Financial Markets Group de la London School of Economics. Il a obtenu son doctorat à l'Université de Cambridge en 1975.

Andrew Levin est sous-directeur adjoint de la Division des affaires monétaires au Conseil des gouverneurs du Système fédéral de réserve. Il a obtenu son doctorat en économie de l'Université Stanford en 1989, et il a été professeur adjoint d'économie à l'Université de Californie, à San Diego, avant de se joindre à l'équipe du Conseil de la Réserve fédérale en 1992. Au cours des

dernières années, il a également occupé les fonctions de professeur auxiliaire en économie à l'Université Columbia, à l'Université Georgetown et à l'Université Johns Hopkins.

James McAndrews est vice-président et chef de la fonction Monnaie et systèmes de paiements à la Banque fédérale de réserve de New York. Il a obtenu son doctorat en économie de l'Université d'Iowa. À titre de chercheur, il s'intéresse notamment à l'organisation industrielle du système bancaire et à l'économie des paiements. Ses articles ont paru dans des publications universitaires de même que des publications de la Réserve fédérale, et il a travaillé à de nombreux projets stratégiques pour la Banque dans le domaine des services de paiement. Il a tenu les fonctions d'économiste conseil auprès de la Banque d'Angleterre, de la Banque de réserve d'Australie, de la Banque centrale de Suède et de la Banque mondiale.

Laurence H. Meyer est vice-président de Macroeconomic Advisers, ex-professeur et président du département d'économie de l'Université de Washington à St. Louis et ex-membre du Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale. Il a obtenu son doctorat au MIT, en 1970.

Les membres du Comité d'examen possèdent d'impressionnantes feuilles de route qui témoignent de leur capacité à évaluer la recherche selon les critères de publication. Le président du Comité, Laurence Meyer, siège actuellement au conseil du National Bureau of Economic Research. Martin Eichenbaum est rédacteur en chef adjoint du *Journal of Monetary Economics* et du nouveau *AEA Macro Journal*. Douglas Gale est maintenant rédacteur en chef adjoint de *Games and Economic Behavior* et rédacteur conseil de *Macroeconomic Dynamics*, après avoir été corédacteur d'*Econometrica* et d'*Economic Theory*. Andrew Levin est corédacteur de l'*International Journal of Central Banking*. James McAndrews a régulièrement tenu les fonctions de rédacteur invité des publications *Review of Network Economics* et *Journal of Financial Services Research*. Enfin, tous les membres du Comité possèdent une excellente connaissance de la recherche dans les autres banques centrales et institutions responsables de la conduite de politiques publiques.

Annexe B

Cadre de référence

Évaluation externe des activités et de l'environnement de recherche économique à la Banque du Canada

I. Introduction

Le Conseil de direction de la Banque du Canada a demandé que les activités et l'environnement de recherche économique de l'institution soient soumis à une évaluation externe indépendante. Cette évaluation vise trois principaux objectifs : i) déterminer s'il existe un bon équilibre entre la recherche dite « de base » et celle se rapportant à la conduite des politiques²; ii) savoir dans quelle mesure les recherches menées parviennent à traiter de manière exhaustive et approfondie des questions clés concernant la politique monétaire et la stabilité financière dans une petite économie ouverte; et iii) donner au personnel, au Conseil de direction et au Conseil d'administration une indication de la contribution des travaux de la Banque à la littérature économique, notamment en ce qui a trait aux politiques relevant du mandat de l'institution. L'évaluation sera réalisée par un comité d'experts externes indépendants. Celui-ci sera composé d'un président, qui coordonnera l'évaluation, ainsi que d'experts des domaines de la macroéconomie, de la finance et de l'infrastructure financière. On veillera toutefois à ce que les évaluateurs retenus aient aussi de l'expérience en recherche sur les politiques publiques. Comme une bonne part des recherches menées à la Banque du Canada est concentrée en macroéconomie, nous estimons que le président devra bien connaître diverses branches de la recherche économique, mais surtout être un expert de la macroéconomie et de la politique monétaire.

Pour les besoins du présent cadre de référence, on entend par recherche l'ensemble des activités, menées au cours de la période de quatre ans visée par le dernier plan à moyen terme, qui ont conduit à des analyses économiques qui satisfont aux normes de qualité d'un document de travail de la Banque du Canada, ce qui englobe les recherches présentées dans les actes des colloques de la Banque ou des documents autres que les documents de travail³. Par conséquent, l'évaluation proposée ne couvre pas les activités telles que les comptes rendus, les réponses à des demandes ponctuelles, les analyses menées à des fins internes (travail de projection et de suivi, par exemple) ou la rédaction de discours. Les directeurs de recherche s'occuperont d'orienter l'évaluateur dans le champ d'étude dont ils ont la responsabilité.

² Recherche « de base » s'entend ici des travaux essentiels qui doivent être réalisés pour faire progresser la recherche se rapportant à la conduite des politiques. Ainsi, une méthode de résolution de problème non linéaire faciliterait l'étude du plancher limitant le taux d'intérêt nominal à zéro.

³ En principe, l'évaluation devait porter sur les travaux des quatre dernières années. En pratique, toutefois, compte tenu de la tendance à la hausse du volume de travaux de recherche, l'évaluation portera davantage sur les deux dernières années. Par souci de concision, l'expression « analyse ou recherche économique » englobera les travaux réalisés dans les domaines de la macroéconomie, de la finance et de l'infrastructure financière.

II. Objectifs de la recherche à la Banque du Canada

Les travaux de recherche économique menés à la Banque du Canada ont pour but de fournir une assise conceptuelle et empirique solide pour la formulation de la politique monétaire et des politiques qui concourent à la stabilité et à l'efficacité du système financier. Des recherches novatrices et de haute qualité sont notamment indispensables pour permettre à la Banque de prendre des décisions stratégiques importantes et de réagir à des situations nouvelles associées à la conduite de la politique monétaire et des politiques de stabilité financière dans une petite économie ouverte.

Dans ce contexte, l'objectif premier de la recherche économique effectuée à la Banque du Canada est de permettre au personnel de l'institution de mieux comprendre le fonctionnement de l'économie et du système financier canadiens, et, plus précisément, de fournir des modèles, des outils et des analyses de grande qualité et utiles à la conduite des politiques monétaire et financière dans une petite économie ouverte. La recherche joue également un rôle utile sur le plan de la gestion des ressources humaines, en aidant l'institution à attirer et à retenir des professionnels de haut niveau, et contribue à rehausser la réputation de la Banque en tant que grande institution de recherche dans le domaine des politiques économiques.

III. Objet de l'évaluation

Les évaluateurs chercheront à déterminer si la recherche économique menée à la Banque du Canada contribue efficacement à l'atteinte des objectifs exposés ci-dessus. Pour ce faire, ils seront appelés à examiner les points suivants.

Aspects prioritaires à évaluer :

1. la qualité et la valeur ajoutée de la recherche économique, au regard des normes de la profession reconnues dans les institutions chargées des politiques publiques;
2. la pertinence des recherches menées à la Banque, dans la perspective de la conduite de la politique monétaire et des politiques liées au système financier; et
3. l'équilibre entre la recherche de base et celle se rapportant à la conduite des politiques.

Aspects secondaires à considérer (selon l'intérêt et le temps imparti) :

4. l'influence de la recherche au sein du milieu universitaire et parmi les autres institutions responsables de politiques publiques; et
5. l'orientation, l'organisation et l'environnement de la recherche économique menée à la Banque.

Annexe C

Conclusions préliminaires tirées des comparaisons entre pays

Afin d'évaluer les activités de recherche à la Banque du Canada, les membres du Comité ont pris connaissance des études et en ont apprécié la qualité par rapport au contenu de publications spécialisées de premier rang, en s'appuyant sur leur expérience d'auteurs et de rédacteurs de publications économiques. Une fois cette évaluation terminée, ils ont procédé à une comparaison entre pays de la productivité en recherche, fondée sur la quantité d'articles publiés par personne au cours de la période 2003-2007, dans douze banques centrales de taille moyenne ainsi que dans les douze banques fédérales de réserve. Pour réaliser cette comparaison, le Comité a suivi la méthode de St-Amant *et al.* (2005)⁴. Les tableaux qui suivent mettent en relief certains des principales observations contenues dans le corps du rapport du Comité.

Premièrement, une portion relativement faible de rapports de « recherche » produits à la Banque du Canada font l'objet d'articles dans des publications dotées d'un comité de lecture. Par exemple, si l'on fait tant soit peu abstraction des retards de publication, plus de 300 rapports ont été publiés à titre de documents de travail entre 2003 et 2007, alors que seulement 70 articles coécrits par des chercheurs de la Banque du Canada ont été publiés dans l'ensemble des périodiques couverts par EconLit. Au chapitre de la comparaison internationale, le problème est mis en évidence par le taux relativement faible de rapports des chercheurs de la Banque publiés dans les périodiques, comparativement aux chercheurs de la plupart des autres banques centrales de taille moyenne (c'est-à-dire des institutions comptant de 10 à 75 chercheurs) et de la plupart des banques fédérales de réserve.

Deuxièmement, une très faible proportion de rapports de « recherche » rédigés à la Banque sont diffusés dans des publications d'intérêt général de calibre supérieur ou des publications spécialisées de calibre supérieur (classées respectivement comme étant des publications de rang I et de rang II dans l'étude de St-Amant). Au chapitre de la comparaison internationale, le problème est mis en évidence par le faible taux d'articles parus dans les publications de calibre supérieur (soit les publications de rang I et de rang II réunies, au cours de la période 2003-2007) par chercheur de la Banque du Canada, par rapport à d'autres banques centrales de taille moyenne ou la plupart des banques fédérales de réserve.

⁴ Pierre St-Amant, Greg Tkacz, Annie Guérard-Langlois et Louis Morel, *Quantity, Quality, and Relevance: Central Bank Research, 1990-2003*, document de travail de la Banque du Canada n° 2005-37.

Tableau C1
Nombre de parutions dans les publications par chercheur
dans douze banques centrales de taille moyenne

	<i>Nombre de chercheurs</i>	<i><u>Parutions par chercheur</u></i>	
		Total	Publications de calibre supérieur
Allemagne	16	5,5	0,3
Australie	15	2,6	0,1
Canada	42	1,7	0,2
Espagne	13	8,7	0,8
Finlande	26	2,3	0,1
France	25	1,2	0,0
Italie	49	4,0	0,4
Pays-Bas	19	4,2	0,3
Portugal	17	2,2	0,5
Royaume-Uni	50	2,9	0,5
Suède	12	4,3	1,0
Suisse	12	3,7	0,6

Remarques : Le nombre de chercheurs dans chaque institution provient du tableau 1a de St-Amant et al. (2005). Le nombre de parutions dans des publications au cours de la période 2003-2007 a été déterminé à partir de la base de données EconLit, à l'aide des mots clés figurant à l'annexe C de St-Amant et al. (2005). Les coordonnées des six publications de rang I et des quinze publications de rang II figurent à l'annexe B de St-Amant et al. (2005), fondée sur le travail de Combes et Linnemer (2003); toutefois, les articles non soumis à un comité de lecture recensés dans l'édition annuelle des AER Papers and Proceedings ne sont pas comptés comme étant des articles de rang I, et le Journal of the European Economic Association (lancé en 2003) est maintenant inscrit dans la catégorie des publications de rang II.

Tableau C-2
Nombre de parutions dans les publications par chercheur
dans les banques fédérales de réserve

	<i>Nombre de chercheurs</i>	<i><u>Parutions par chercheur</u></i>	
		Total	Publications de calibre supérieur
Atlanta	15	2,6	0,7
Boston	42	4,0	2,0
Chicago	26	5,0	1,9
Cleveland	25	3,6	1,4
Dallas	16	3,2	0,2
Kansas	49	5,7	1,5
Minneapolis	19	7,6	4,4
New York	17	2,3	0,7
Philadelphie	13	4,3	1,5
Richmond	12	3,6	1,8
San Francisco	12	10,6	2,1
St. Louis	50	7,3	1,2

Remarques : Voir les remarques du tableau C1.

Tableau C-3
Chercheurs des banques centrales
et nombre d'articles parus dans des publications

	Nombre de chercheurs en 2003	<u>Articles parus entre 2003 et 2007</u>		
		Total	Rang I	Rang II
Allemagne	16	88	0	5
Australie	15	39	0	2
Canada	42	70	1	7
Espagne	13	113	0	10
Finlande	26	59	0	2
France	25	31	0	1
Italie	49	195	2	19
Pays-Bas	19	79	0	5
Portugal	17	37	1	7
Royaume-Uni	50	147	5	21
Suède	12	52	0	12
Suisse	12	44	1	6

Remarques : Voir les remarques du tableau C1.

Tableau C-4
Chercheurs des banques fédérales de réserve
et nombre d'articles parus dans des publications

	Nombre de chercheurs en 2003	<u>Articles parus entre 2003 et 2007</u>		
		Total	Rang I	Rang II
Atlanta	37	96	10	17
Boston	17	68	8	26
Chicago	30	151	27	31
Cleveland	17	61	5	19
Dallas	17	55	0	4
Kansas	10	57	2	13
Minneapolis	14	106	35	26
New York	75	170	13	40
Philadelphie	15	65	6	16
Richmond	16	57	7	22
San Francisco	9	95	3	16
St. Louis	19	138	1	22

Remarques : Voir les remarques du tableau C1.