

Rapports

Introduction

La section Rapports permet d'approfondir des questions intéressant les diverses composantes du système financier (institutions, marchés et systèmes de compensation et de règlement).

Les régimes à prestations déterminées sont de loin l'élément le plus important du troisième pilier sur lequel repose le système de retraite canadien et qui englobe les régimes de pension offerts par l'employeur¹. Toutefois, leur avenir est de plus en plus compromis. Les coûts croissants associés au maintien de ces régimes inquiètent les promoteurs. Les organismes de réglementation, quant à eux, sont préoccupés par les déficits considérables qu'affichent quantité de ces régimes et, en corollaire, par l'exposition des participants au risque d'insolvabilité des promoteurs. Il n'est donc pas étonnant qu'un grand nombre d'employés et de retraités se demandent s'ils toucheront bel et bien les prestations promises. Dans ce contexte, les gouvernements ont entrepris de revoir le cadre législatif et réglementaire en matière de retraite afin que celui-ci demeure efficace et adapté aux conditions du marché. Dans l'article intitulé *Pour un renforcement de la viabilité des régimes de retraite à prestations déterminées*, Jim Armstrong et Jack Selody font ressortir les principaux obstacles à la viabilité des régimes à prestations déterminées offerts par l'employeur et proposent divers moyens d'affermir celle-ci. Les auteurs en arrivent à la conclusion que des changements s'imposent si l'on veut que ces régimes restent une option d'avenir pour les épargnants canadiens.

La santé financière des sociétés non financières canadiennes cotées en bourse joue un grand rôle dans la stabilité du système financier. Les obligations de sociétés et les actions représentent une

large part des actifs détenus par les banques, les sociétés d'assurance et les ménages (par l'intermédiaire des régimes de retraite et des fonds communs de placement). Cela étant, une cascade de faillites d'entreprises pourrait avoir des retombées considérables sur l'économie, en érodant le capital des institutions financières et la richesse des ménages. Les mesures agrégées de la santé financière des entreprises occultent d'importantes informations relatives aux distributions sous-jacentes, alors que les microdonnées peuvent renseigner sur les « queues vulnérables » des distributions, jugées davantage pertinentes dans une optique d'analyse de la stabilité financière. Dans l'article ayant pour titre *Utilité des microdonnées pour l'évaluation des risques dans le secteur des sociétés non financières*, Meyer Aaron et Dylan Hogg examinent si les mesures comptables établies au niveau de l'entreprise peuvent servir à évaluer la santé financière du secteur des sociétés. Ils élaborent en particulier un indicateur fondé sur les « queues vulnérables » des distributions de certains ratios financiers. Une analyse préliminaire révèle que cet indicateur peut s'avérer utile pour jauger les risques que le secteur des sociétés non financières fait peser sur la stabilité financière. Les auteurs appliquent également leur méthode à l'échelle sectorielle.

1. On considère en général que le système de retraite canadien s'appuie sur trois piliers. Le premier regroupe les programmes de sécurité de la vieillesse et du supplément de revenu garanti, et le deuxième, le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec.

Pour un renforcement de la viabilité des régimes de retraite à prestations déterminées

Jim Armstrong et Jack Selody

Le présent article se veut le point de départ d'un débat sur les mesures à prendre pour renforcer la viabilité des régimes de retraite à prestations déterminées.

Au Canada, les administrations fédérale et provinciales se partagent la responsabilité de la réglementation et de la surveillance des régimes de pensions. L'organisme de réglementation le plus important est la Commission des services financiers de l'Ontario, qui régit près de 40 % de l'actif géré par tous les régimes, alors que 10 % environ sont de compétence fédérale et relèvent du Bureau du surintendant des institutions financières. Chacun de leur côté, le gouvernement du Canada et la province de Québec ont lancé des consultations publiques visant à raffermir leurs lois et règlements respectifs en la matière¹.

Introduction

L'avenir des régimes de retraite à prestations déterminées soulève de plus en plus d'interrogations. Les problèmes croissants associés au maintien de tels régimes inquiètent les promoteurs. Les organismes de réglementation, quant à eux, sont préoccupés par les déficits considérables qu'affichent quantité de ces régimes et, en corollaire, par l'exposition de ces régimes au risque d'insolvabilité de leurs promoteurs. Il n'est donc pas étonnant qu'un grand nombre d'employés et de retraités ne soient pas certains de pouvoir compter sur les prestations promises.

Les régimes à prestations déterminées offerts par l'employeur occupent une place très importante au sein du troisième pilier sur lequel repose le système de retraite canadien, pilier qui englobe l'épargne-retraite privée à impôt différé². Ils possè-

dent en effet des caractéristiques uniques, notamment celles de fournir un revenu de retraite garanti et de permettre ainsi aux épargnants peu enclins au risque d'atteindre efficacement leur taux d'épargne optimal. Les caisses de ces régimes renferment une masse considérable de capitaux placés à très longue échéance et, de ce fait, leur contribution à l'efficacité du système financier est substantielle.

La possibilité que la viabilité des régimes à prestations déterminées continue de se dégrader suscite des inquiétudes particulières au sujet de l'efficacité du système financier. S'ils n'ont plus la possibilité d'adhérer à ce type de régime, il est probable, d'une part, que les épargnants réfractaires au risque ne puissent plus répartir aussi efficacement leur capital et, d'autre part, que le système financier soit moins susceptible de bénéficier des gains d'efficacité que procurent les placements des investisseurs actifs, axés sur le long terme. Qu'elles proviennent de l'une ou l'autre source, les pertes d'efficacité pourraient coûter cher à l'économie canadienne.

Les auteurs brossent d'abord un tableau des problèmes auxquels sont aujourd'hui en butte les régimes à prestations déterminées. Actuellement, l'un des plus aigus est certainement l'asymétrie avec laquelle les promoteurs doivent composer : la responsabilité des déficits leur incombe exclusivement, alors qu'on s'accorde de plus en plus souvent pour attribuer la propriété des excédents actuariels aux participants. Parallèlement, en raison des coûts d'opportunité élevés dont s'accompagnent les surplus des régimes, les promoteurs n'ont pas vraiment intérêt à conserver de tels surplus³.

Les auteurs examinent ensuite les fondements conceptuels des régimes à prestations déterminées. Enfin, ils font ressortir les principes élémentaires

1. Voir Ministère des Finances (2005) et Régie des rentes (2005).
2. Le premier pilier regroupe les programmes publics de sécurité du revenu (Sécurité de la vieillesse et Supplément de revenu garanti) et le second, les programmes publics de revenu de retraite (Régime de pensions du Canada et Régime de rentes du Québec).

3. Armstrong (2004) analyse les répercussions, sur la stabilité financière, des problèmes de capitalisation qu'éprouvent actuellement les régimes de retraite à prestations déterminées.

que devraient prendre en considération la réglementation et la législation pour préserver la viabilité de ces régimes.

La situation des régimes à prestations déterminées dans le système de retraite canadien

Le système de retraite canadien comporte trois piliers : le soutien du revenu assuré par le gouvernement, les régimes de retraite publics et les régimes de pension privés (Ministère des Finances, 2005).

Les programmes gouvernementaux de soutien du revenu — *Sécurité de la vieillesse* et *Supplément de revenu garanti* — sont destinés à procurer un revenu de retraite minimum aux aînés canadiens. Le programme de la sécurité de la vieillesse prévoit une rente mensuelle uniforme pour les Canadiens âgés de 65 ans et plus, à condition qu'ils répondent à certaines exigences en matière de résidence. Le programme du supplément de revenu garanti prévoit le paiement d'une rente supplémentaire, calculée en fonction du revenu, qui vient s'ajouter aux versements de la Sécurité de la vieillesse.

Le deuxième pilier réunit le Régime de pensions du Canada et le Régime de rentes du Québec. Ces régimes à participation obligatoire sont liés à la rémunération et sont financés uniquement par les cotisations des employés et des employeurs. Les prestations de retraite sont partiellement capitalisées et garanties par un portefeuille d'actifs gérés indépendamment du gouvernement. Les prestations du RPC et du RRQ ont pour objet de faire en sorte que tous les Canadiens jouissent d'un revenu de retraite de base prédéterminé en fonction du salaire et indexé au coût de la vie. La prestation maximum correspond à environ 25 % du salaire moyen dans l'industrie au Canada au cours des cinq dernières années.

Les régimes privés, qui constituent le troisième pilier, permettent l'accumulation fiscalement avantageuse d'une épargne-retraite. Ils sont destinés à combler l'écart entre le revenu de retraite souhaité par chaque Canadien et les sommes qu'il recevra de l'État au titre des programmes de soutien du revenu et des régimes de retraite publics. Ce pilier englobe l'épargne-retraite privée à impôt différé comprise dans les régimes de pension agréés enregistrés offerts par l'employeur et dans les régimes enregistrés d'épargne-retraite (REER), qui sont des comptes d'épargne individuels dont le contenu n'est imposable qu'au retrait. Au Canada, les employeurs ne sont pas tenus d'offrir de régimes de

pension, mais, lorsqu'ils le font, ceux-ci doivent être agréés par le gouvernement fédéral pour donner droit à des prestations de retraite à impôt différé⁴. De plus, ils doivent être reconnus par l'organisme de réglementation fédéral ou provincial concerné, qui veillera à ce qu'ils se conforment aux normes relatives aux prestations de retraite.

Les régimes de pension agréés se divisent en deux grandes catégories : les régimes à *prestations déterminées* et les régimes à *cotisations déterminées*⁵. Les premiers procurent aux participants des prestations calculées en fonction de leur salaire et de leurs années de service. Ils sont conçus pour fournir un revenu de retraite prévisible, c'est-à-dire que l'employeur s'engage à payer des prestations d'un montant calculé selon des critères préétablis. Celui-ci doit donc assumer les risques découlant de son engagement⁶.

Dans le cadre d'un régime à cotisations déterminées, l'employeur ou les employés, ou les deux, cotisent à un compte individuel au nom de chaque participant, et les prestations sont établies sur la base du montant cotisé, plus le rendement et les gains de placement, moins les pertes réalisées et les charges du régime. Les prestations sont donc fonction du rendement, et, essentiellement, tous les risques associés à la production d'un revenu de retraite adéquat sont pris en charge par les participants.

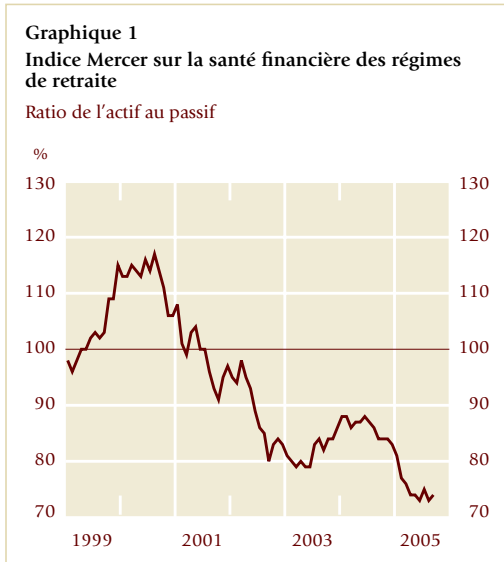
Tendances récentes : le déclin des régimes à prestations déterminées

Au vu des événements survenus ces dernières années, beaucoup d'observateurs ont indiqué que, si l'on ne procède pas sous peu à des réformes, l'avenir des régimes de retraite à prestations déterminées est menacé au Canada. Bien que ce type de régime regroupe encore près de 80 % de tous les participants à des régimes agréés au pays, cette proportion diminue. On n'en crée presque plus de nouveaux, certains de ceux qui sont en place

4. Pour être agréé, un régime doit respecter les dispositions fiscales pertinentes, en vertu desquelles les prestations et les transferts sont assujettis à des restrictions. Ces dispositions portent également sur les coûts de report d'impôt associés aux montants excédant la somme nécessaire à la capitalisation des prestations de retraite promises.

5. Au Canada, une faible proportion de régimes — souvent appelés *régimes hybrides* — possèdent à la fois les caractéristiques des régimes à prestations déterminées et celles des régimes à cotisations déterminées.

6. L'un des risques que ne peuvent assumer les promoteurs est celui de leur propre insolvabilité, risque dont les implications sont analysées plus loin dans cet article.



n'admettent plus de participants et il arrive parfois qu'ils soient remplacés par des régimes à cotisations déterminées.

D'ailleurs, le pourcentage de travailleurs couverts par un régime de pension agréé au Canada (toutes catégories confondues) recule : alors qu'en 1992, plus de 40 % des travailleurs participaient à un régime de retraite d'employeur (à prestations ou à cotisations déterminées), ils n'étaient plus que 35 % en 2004. Pendant la même période, la proportion de participants à des régimes à prestations déterminées est passée d'environ 38 % à 29 %, la chute s'étant concentrée dans le secteur privé.

Il est vrai que, comparativement aux États-Unis, au Royaume-Uni et à l'Australie, le déclin des régimes à prestations déterminées est moins rapide au Canada, mais on s'attend à ce qu'il s'accélère. Par exemple, d'après une étude menée par Hewitt Associates (2004) auprès d'un groupe diversifié rassemblant 174 promoteurs de régime, 49 % d'entre eux offraient à leurs nouveaux employés d'adhérer à un régime à prestations déterminées en 2000, mais seulement 39 % comptaient faire de même à la fin de 2006.

La conjoncture défavorable des dernières années

Les circonstances défavorables observées ces dernières années ont poussé les promoteurs canadiens à remettre en question l'existence des régimes à prestations déterminées à cause du risque énorme auquel ces derniers exposent le bilan de l'entreprise. Par ailleurs, l'interprétation des lois et des règlements en la matière a évolué, et cette évolution a eu pour effet d'alourdir ce risque.

De manière générale, comme les tendances démographiques et le vieillissement des effectifs poussent les régimes de retraite vers leur maturité, les obligations au titre de ces régimes se sont accrues par rapport aux bilans des sociétés. Par surcroît, en raison des fluctuations qu'ont connues les marchés boursiers et les taux d'intérêt, la situation de capitalisation d'un bon nombre de régimes à prestations déterminées s'est grandement détériorée depuis 2000 (Graphique 1). Si l'on se fonde sur l'évolution attendue des prix des actifs, il est peu probable que les régimes souffrant d'un grave déficit puissent remonter la pente rapidement (Armstrong, 2004). Enfin, puisque la réglementation touchant la capitalisation des régimes oblige les promoteurs de régimes déficitaires à effectuer

des cotisations supplémentaires, les coûts de capitalisation qu'assument ces derniers sont en hausse⁷.

Parallèlement, du fait de l'asymétrie fondamentale déjà évoquée, beaucoup font valoir que les modifications apportées au cadre législatif et réglementaire ont réduit l'intérêt des promoteurs à offrir des régimes à prestations déterminées, et certains estiment que le désintérêt est tel que la viabilité de ces régimes n'est plus assurée⁸.

Dans ce contexte, les tribunaux ont eu tendance à rendre des décisions réduisant de plus en plus l'accès des promoteurs aux surplus des régimes. En 1994, dans l'important arrêt qu'elle a rendu relativement à l'affaire *Schmidt c. Air Products*, la Cour suprême du Canada a statué que les caisses de retraite fiduciaires sont assujetties aux mêmes règlements que les fiducies. Par conséquent, si la capitalisation d'un régime de retraite à prestations déterminées passe par une fiducie, l'entreprise ne peut, en pratique, jouir de l'accès exclusif à un excédent éventuel en cas de cessation du régime que si elle s'est réservée ce droit à l'établissement de la fiducie⁹. En revanche, la Cour a décidé que, si la caisse n'est pas structurée en fiducie, la propriété de l'excédent pourrait être déterminée suivant les principes du droit des contrats¹⁰.

En 2004, dans l'arrêt *Monsanto* qui a également fait date, la Cour suprême a conclu que, conformément à la loi ontarienne en matière de retraite, tout excédent constaté à la cessation partielle d'un régime doit être en partie réparti entre les proprié-

taires de cet excédent¹¹. Beaucoup sont d'avis que cette décision n'a fait qu'aggraver, pour les promoteurs, l'asymétrie mentionnée précédemment (Watson Wyatt, 2004). En effet, conformément à la décision *Monsanto*, il se pourrait qu'une part de l'excédent doive être versée aux participants, de sorte que le promoteur ne pourrait plus y recourir en vue de minimiser le risque de devoir un jour effectuer lui-même des cotisations supplémentaires. Pour couronner le tout, comme la plupart des entreprises devront tôt ou tard se restructurer, elles devront également procéder à une cessation partielle de leur régime, donc distribuer, le cas échéant, une partie de l'excédent¹².

Par ailleurs, les normes comptables applicables aux régimes à prestations déterminées sont beaucoup plus complexes que celles visant les régimes à cotisations déterminées. La comptabilité des régimes se fait normalement « hors bilan », mais l'évolution du bilan de la caisse de retraite d'une entreprise peut conférer une certaine volatilité au bénéficiaire que celle-ci déclare et accroître son niveau de risque tel que le perçoivent les opérateurs des marchés financiers; ces derniers pourraient alors soustraire une certaine valeur à l'entreprise. Plus grande est la taille d'un régime par rapport à l'entreprise, plus sérieux est l'effet de dévalorisation. Les sociétés doivent composer avec les modifications constantes apportées aux normes comptables, notamment avec le passage probable, d'ici quelques années, à la comptabilité « à la juste valeur », qui pourrait intensifier cet effet.

Tous ces facteurs ont découragé bon nombre de promoteurs de cotiser au-delà du minimum requis à leur régime de retraite. De plus en plus, l'asymétrie entre les risques et les avantages que comporte au Canada l'« entente en matière de retraite » paraît inacceptable du point de vue des promoteurs. L'Association des comptables généraux accrédités du Canada (2004) a rendu publics ses commentaires sur cette question.

7. Le déficit des régimes à prestations déterminées peut aussi avoir pour conséquence une augmentation des cotisations pour les employés ou une diminution des prestations futures.

8. En outre, la réglementation à laquelle sont assujettis les régimes de retraite à prestations déterminées est plus complexe, et vraisemblablement plus coûteuse, comparativement à d'autres types de régimes. Il s'agit là d'un facteur dissuasif supplémentaire pour les promoteurs.

9. Suivant l'arrêt *Schmidt c. Air Products*, un promoteur ne pourrait décider unilatéralement d'annuler la fiducie pour avoir accès à l'excédent, sauf s'il s'en était réservé la possibilité dès le départ. Toutefois, dans certains cas, le promoteur pourrait encore avoir accès aux surplus s'il obtient le consentement d'un nombre suffisant de participants. L'arrêt en question n'empêche pas le promoteur de suspendre ses cotisations lorsque le régime affiche un excédent. Pour plus de renseignements à ce sujet, consulter Gillese (1996).

10. Rappelons néanmoins que rien n'interdit, à l'établissement d'un nouveau régime à prestations déterminées, de préciser dans la convention de fiducie à qui appartient l'excédent et sous réserve de quelles conditions.

11. La décision *Monsanto* ne s'applique qu'aux régimes sous réglementation ontarienne, mais le libellé de la législation à l'échelon fédéral et dans certaines autres provinces présente des points communs avec celui de la réglementation ontarienne. Il convient de souligner que la décision *Monsanto* ne traite pas de la question de savoir qui a droit à l'excédent. Elle impose simplement la distribution d'une partie de cet excédent en cas de liquidation partielle d'un régime, à condition, bien sûr, qu'il existe pareil excédent.

12. Signalons toutefois qu'une restructuration n'implique pas nécessairement une liquidation partielle du régime. Tout dépend de l'avis exprimé par l'organisme de réglementation pertinent.

Les facteurs d'influence

Les inquiétudes entourant l'« entente » relative aux régimes à prestations déterminées sont clairement exprimées dans une enquête menée au début de 2005 par le Conference Board du Canada et Watson Wyatt Worldwide (Conference Board, 2005) auprès de directeurs financiers d'entreprise. Celle-ci révèle que le sort des régimes à prestations déterminées suscite un profond pessimisme, qui s'est d'ailleurs accru depuis la réalisation de la première enquête, un an plus tôt. Par exemple, la proportion de directeurs financiers persuadés que le problème est généralisé et qu'il persistera pendant quelques années est passée de 20 % en 2004 à 43 % en 2005. En conséquence, les employeurs nourrissent des réserves appuyées à l'idée d'offrir un régime à prestations déterminées. Au Canada, le principal facteur influant sur l'avenir de ce type de régime tiendrait aux inquiétudes des promoteurs¹³.

Les avantages des régimes à prestations déterminées

Les employeurs canadiens ne sont pas tenus d'établir un régime de retraite, mais la plupart des grands employeurs estiment qu'il s'agit d'une composante importante d'un programme de rémunération concurrentiel. C'est pourquoi il existe au Canada plus de 14 000 régimes de retraite d'employeur, auxquels participent près de 5,5 millions d'employés, soit 35 % de la population active.

Comme on l'a déjà souligné, la majorité de ces participants cotisent actuellement à des régimes à prestations déterminées. Afin d'orienter les réformes de manière à ce qu'elles rehaussent l'efficacité du système financier, il serait utile de prendre en compte les avantages particuliers que les régimes à prestations déterminées apportent aux employeurs, aux employés et aux marchés financiers.

Le point de vue de l'employeur

À l'occasion d'une étude menée l'an dernier au Canada, on a demandé aux promoteurs pourquoi

ils proposaient à leurs employés un régime de retraite ou un programme d'accumulation du capital (Hewitt Associates, 2004). La réponse la plus fréquemment obtenue, et de loin, a été la suivante : « afin d'offrir un programme de rémunération globale concurrentiel ». Les promoteurs ont aussi évoqué deux autres raisons : la nécessité « d'attirer et de retenir des employés », et le désir de permettre à ces derniers « de se constituer un revenu de retraite adéquat leur permettant de se retirer du marché du travail ».

À cause de la certitude qu'il procure en matière de revenu de retraite, le régime à prestations déterminées a toujours été considéré comme un moyen d'attirer et de maintenir en poste des employés de grande qualité. Essentiellement, l'employeur propose de protéger ce revenu contre la volatilité des marchés financiers et le « risque de longévité ». Il convient néanmoins de préciser que le risque de longévité pris en charge par l'employeur est moindre que la somme des risques individuels encourus par les employés, puisque l'employeur est en mesure de centraliser efficacement ce risque à l'intérieur du régime.

En revanche, les régimes à prestations déterminées peuvent exacerber la rigidité de la main-d'œuvre, car ils rendent plus difficile ou plus coûteux le licenciement des employés de longue date ou âgés qui sont devenus excédentaires¹⁴.

Le point de vue de l'employé

Comme le montre la littérature sur les régimes de retraite, leur propre attitude à l'égard du risque constitue aux yeux des employés un critère important pour évaluer la valeur intrinsèque des divers types de régimes. Les personnes qui ont une aversion pour le risque préfèrent généralement les régimes à prestations déterminées, car ces derniers leur procurent un flux fixe de revenu de retraite garanti par le promoteur. Ils n'ont donc pas à composer avec le risque de placement normalement associé avec un compte personnel d'épargne-retraite, et ils sont assurés de toujours recevoir un revenu même s'ils dépassent leur espérance de vie normale.

Cela dit, les employés qui prévoient changer d'employeur accordent leur préférence aux régimes à cotisations déterminées, qui se prêtent mieux au

13. Il importe toutefois de rappeler que d'autres éléments entrent également en jeu : d'une part, la main-d'œuvre ne présente plus les mêmes caractéristiques (Aaronson et Coronado, 2005); d'autre part, les dispositions réglementaires et les normes comptables se modifient. Par exemple, au Royaume-Uni, il semble que l'adoption de la « comptabilisation à la juste valeur » — qui a aggravé l'effet, sur le bilan des sociétés, de la volatilité inhérente à la situation de capitalisation — expliquerait en grande partie la désaffection récemment constatée à l'endroit des régimes à prestations déterminées.

14. Puisque, dans de nombreux régimes à prestations déterminées (par exemple, les régimes dits salaires de carrière), les prestations constituées sont fonction des dernières années de service, il peut s'avérer difficile de licencier des employés qui se trouvent en milieu de carrière.

transfert, car les prestations s'y accumulent plus uniformément tout au long de la vie professionnelle que dans les régimes à prestations déterminées.

Le rôle d'investisseur des caisses de retraite

Les caisses de retraite des régimes à prestations déterminées jouent un rôle de premier plan au sein du système financier, celui d'investisseur institutionnel. Au Canada, de tels régimes ont le plus souvent pour promoteur une organisation d'envergure, qu'il s'agisse de sociétés ou d'organismes du secteur public, et leur caisse réunit une masse considérable de capitaux qui sont investis en actions et en obligations de même qu'en instruments à court terme. Il s'agit donc, pour l'économie, d'une source stable de financement à long terme, qui contribue à la liquidité des marchés financiers. En outre, les caisses de retraite étant gérées par des spécialistes dans une perspective à long terme, elles peuvent investir dans des « actifs d'autres catégories », comme les projets d'infrastructure (Tuer et Woodman, 2005), placements nécessitant une analyse complexe et portant sur un horizon très éloigné¹⁵.

Établissement d'un cadre conceptuel

Avant de se pencher sur les solutions possibles aux problèmes que rencontrent les régimes à prestations déterminées, il serait bon d'examiner les fondements conceptuels sur lesquels ils s'appuient.

En principe, tout régime de retraite d'employeur prend la forme d'un contrat entre l'entreprise et ses employés, et, théoriquement, c'est le promoteur qui assume le risque résiduel afférent au régime. Le risque résiduel correspond au risque que les résultats *ex post* diffèrent des hypothèses *ex ante*.

Les prestations achetées au moyen des cotisations, qu'elles soient payées par l'entreprise ou par les employés, représentent le revenu futur de ces derniers et s'inscrivent dans un programme de rémunération globale concurrentiel. La rémunération

globale comprend le salaire et les avantages sociaux actuels, de même que les prestations différées qui seront versées au titre du régime de retraite; en outre, elle obéit aux forces du marché et aux lois de la concurrence, lesquelles échappent au contrôle de l'entreprise. Le promoteur accumule et investit les cotisations, s'engageant à verser des prestations de retraite aux employés participants et à faire en sorte que la valeur *ex ante* finale prévue de ces prestations corresponde à la valeur finale prévue de l'actif acheté au moyen des cotisations.

Les régimes de retraite à prestations déterminées sont uniques, car leurs promoteurs garantissent le versement *ex post* des prestations prévues *ex ante*. Autrement dit, ils assument le risque résiduel, c'est-à-dire le risque que l'actif accumulé au moyen des cotisations ne soit pas équivalent aux prestations promises. Il se peut, par exemple, que des facteurs économiques et financiers empêchent l'obtention des rendements prévus dans les calculs *ex ante*, ou que les participants vivent en moyenne plus longtemps que ne le supposait l'hypothèse utilisée pour l'établissement des cotisations. En s'attribuant le risque résiduel, le promoteur assume la responsabilité de l'écart entre les prestations promises et la valeur *ex post* de la caisse de retraite. Dans les faits, il prend en charge à la fois le risque résiduel et ses conséquences, qui peuvent se traduire par un déficit ou un excédent.

Dans le cadre d'un régime à prestations déterminées, le rôle du promoteur est particulièrement exigeant, car ce type de régime présente une structure dynamique qui a tendance à se montrer instable. En effet, avec le temps, les déficits de capitalisation découlant d'une période de faibles rendements s'accumulent à un taux composé. De même, une période prolongée de rendements élevés peut donner lieu à des excédents considérables¹⁶.

Pour maintenir l'équilibre entre l'actif et le passif d'un régime, le promoteur d'un régime à prestations déterminées doit donc se livrer à une gestion active de sa situation de capitalisation : en cas de déficit, il y injecte des fonds de façon répétée et, en

15. La réunion de plusieurs caisses à cotisations déterminées, par exemple le Teachers Insurance and Annuity-College Retirement Equities Fund (TIAA-CREF) aux États-Unis, peut se trouver à l'origine de gains d'efficience financière comparables à ceux découlant des caisses à prestations déterminées au Canada. Toutefois, en définitive, la composition des placements détenus par les caisses à cotisations déterminées répond aux préférences personnelles des épargnants, lesquels sont relativement réfractaires au risque.

16. La croissance exponentielle des déficits et des excédents est attribuable à deux caractéristiques fondamentales de l'accumulation d'actifs financiers. Premièrement, le rendement passé n'est absolument pas garant du rendement futur (pour illustrer ce principe, pensons au lancer d'une pièce de monnaie : le fait qu'elle retombe vingt fois consécutives du côté face n'accroît en rien la probabilité qu'elle retombe ensuite du côté pile). Deuxièmement, un événement qui se produirait aujourd'hui aurait des conséquences plus lourdes sur la valeur finale d'un placement que s'il se produisait plus tard, à cause de l'impact du taux composé. Tout régime connaît tôt ou tard une série de pertes ou de gains qui déstabilise sa situation de capitalisation.

cas d'excédent, il en retire des fonds (ou suspend les cotisations). Plus ces interventions seront fréquentes et permises, plus la valeur de l'actif se rapprochera de celle du passif. Il importe que le promoteur gère activement la caisse de retraite afin que la structure dynamique de cette dernière demeure stable; en effet, l'actif et le passif *ex post* ne correspondront pas aux prévisions *ex ante* et, à défaut d'interventions fréquentes pour les réduire, les écarts résultants s'élargiront selon un taux composé.

L'analyse qui précède met en lumière certains points ayant une incidence sur la réglementation des régimes à prestations déterminées.

En premier lieu, le promoteur doit constamment être en mesure d'injecter des fonds dans la caisse de retraite ou d'en retirer afin que la situation de capitalisation continue de cadrer avec les obligations au titre du régime. Tout facteur qui décourage le promoteur à injecter des fonds — comme l'ambiguïté touchant les droits de propriété sur les surplus de la caisse — réduit dans les faits la souplesse de ce mécanisme¹⁷.

En second lieu, les négociations concernant les cotisations et les prestations de retraite ne sont réalisables, sur le plan économique, que dans un contexte prospectif où les droits de propriété n'ont pas été implicitement déterminés. Plus précisément, une fois que la responsabilité du risque résiduel aura été attribuée, il serait déraisonnable de réaffecter, par voie de négociation, le poids des résultats découlant de ce risque. Si, par exemple, le promoteur fait appel aux employés (en réduisant les salaires ou par un moyen semblable) pour combler un déficit actuel causé par des résultats passés, les employés seront portés à quitter l'entreprise pour celle d'un rival qui offre un programme de rémunération concurrentiel dicté par le marché. En revanche, si les employés tentent de s'arroger un excédent dont ils ne sont pas clairement les propriétaires, le promoteur pourrait être incité à réduire la capitalisation de la caisse de retraite, exposant ainsi les prestations des employés à des risques.

17. Il faut souligner que les organismes de réglementation régissant les régimes de retraite ont établi des règles qui contribuent à la stabilité des régimes. Par exemple, quand un régime déclare un déficit, celui-ci doit être comblé dans les cinq ans au moyen de cotisations. De plus, en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, un promoteur ne peut cotiser à son régime quand ce dernier affiche un excédent supérieur à 10 %. Bien qu'elles aient un effet stabilisateur, ces règles limitent la capacité du promoteur de gérer de manière optimale la capitalisation du régime.

Les enjeux de la réforme

Deux problèmes fondamentaux auxquels sont en butte, dans leur forme actuelle, les régimes à prestations déterminées se dégagent du cadre conceptuel présenté ci-dessus.

Le premier a trait à l'ambiguïté entourant les droits de propriété sur l'excédent d'une caisse de retraite. À cause de cette ambiguïté, les promoteurs sont moins enclins à assurer la pleine capitalisation des régimes à prestations déterminées. Le second problème se rapporte au risque d'insolvabilité, amplifié par le premier problème, auquel sont confrontés les participants d'un régime à prestations déterminées constamment déficitaire¹⁸.

Pour se révéler véritablement efficace, la réforme doit donner aux promoteurs la latitude nécessaire afin d'assurer activement l'équilibre entre la valeur finale de la caisse de retraite et la valeur finale des prestations promises. L'une des manières d'y parvenir consisterait à attribuer clairement au promoteur la propriété de tout excédent dégagé par le régime. Certains ont fait remarquer qu'à cette fin, il faudrait modifier les dispositions législatives applicables¹⁹.

Si la propriété des surplus leur revenait formellement, les promoteurs seraient encouragés à conserver dans la caisse de retraite des excédents, ce qui contribuerait à éliminer le risque qu'ils deviennent insolubles. En outre, les distorsions fiscales défavorables au maintien d'un excédent raisonnable pourraient être supprimées, de même que les mesures décourageant le maintien de surplus importants. Les excédents deviendraient alors des coussins de sécurité permettant d'absorber les chocs imprévus ayant une incidence négative sur l'actif (ou une incidence positive sur le passif) d'un régime pendant les périodes où le promoteur n'a pas les moyens d'injecter immédiatement des

18. Le risque est celui que le promoteur devienne insolvable alors que la caisse de retraite est déficitaire, de sorte que les participants se retrouveraient avec des prestations inférieures à celles promises.

19. Par exemple, l'Association canadienne des administrateurs de régimes de retraite (ACARR, 2005) a proposé récemment qu'on lève l'ambiguïté relative aux droits de propriété sur l'excédent en adoptant de nouvelles lois qui soustrairaient les régimes de pension à la législation sur les fiducies, les assujettissant en définitive au droit en matière de contrat. L'étude publiée par l'ACARR explore aussi d'autres possibilités de réforme.

fonds dans la caisse pour contrecarrer de tels chocs²⁰.

Dans pareil système, il conviendrait de protéger les employés des chocs importants en obligeant le promoteur à injecter des fonds dès que le ratio de l'actif au passif tombe en deçà d'un seuil critique, qui pourrait par exemple être fixé à 95 %.

Il importerait aussi d'éliminer tous les facteurs de taille qui découragent le promoteur d'accumuler un excédent. Pensons notamment au coût d'opportunité assumé par ce dernier quand il investit les rares fonds à sa disposition dans la caisse de retraite, pour y constituer un excédent. Dans ce cas précis, l'une des solutions consisterait à lui verser une prime annuelle sur l'excédent, qui correspondrait tout simplement au rendement annuel moyen de la caisse.

Conclusion

L'avenir des régimes de retraite à prestations déterminées au Canada représente un problème majeur pour les pouvoirs publics. Les catégories de régimes et leurs proportions respectives au sein de l'économie devraient en définitive relever des choix effectués par les épargnants. Néanmoins, il serait approprié que les gouvernements revoient leurs lois et règlements en matière de retraite pour faire en sorte que ceux-ci conviennent aux nouvelles réalités et ne dissuadent pas la mise en place d'un type particulier de régime. Signalons que des initiatives en ce sens sont en cours.

20. Pour atténuer le risque d'insolvabilité, on pourrait aussi recourir aux fonds de garantie des prestations de retraite et aux fonds de pension collectifs. Dans les deux cas, il se poserait un risque moral, celui que le promoteur, dans son propre intérêt, transfère une partie du passif du régime au fonds de garantie ou au fonds collectif.

Bibliographie

- Aaronson, S., et J. Coronado (2005). *Are Firms or Workers Behind the Shift Away from DB Plans?*, Conseil des gouverneurs de la Réserve fédérale, coll. « Finance and Economics Discussion Series », n° 2005-17.
- Armstrong, J. (2004). « La situation de capitalisation des régimes de retraite à prestations déterminées des entreprises canadiennes », *Revue du système financier* (juin), p. 49-56.
- Association canadienne des administrateurs de régimes de retraite (2005). *Prendre le virage – Assurer l'avenir des régimes de retraite à prestations déterminées* (août).
- Association des comptables généraux accrédités du Canada (2004). *Faire face au dilemme des régimes de retraite au Canada*.
- Canada (2005). Ministère des Finances. « Renforcer le cadre législatif et réglementaire des régimes de retraite à prestations déterminées agréés aux termes de la Loi de 1985 sur les normes de prestation de pension », Division du secteur financier, document de travail (mai).
- Conference Board du Canada/Watson Wyatt Worldwide (2005). *The Pension Plan Crisis Continues... And Its Grip is Stronger*, coll. « Corporate Finance and Risk Management ».
- Gilless, E. (1996). « Pension Plans and the Law of Trusts », *The Canadian Bar Review*, vol. 75, n° 2, p. 221-250.
- Hewitt Associates (2004). *Trends in Canadian Retirement Programs 2004*, rapport d'étude.
- Régie des rentes du Québec (2005). « Vers un meilleur financement des régimes à prestations déterminées », document de consultation.
- Tuer, E., et E. Woodman (2005). « Les dernières tendances en matière de placement et de gestion du risque dans le secteur canadien des régimes de retraite à prestations déterminées », *Revue de la Banque du Canada* (été), p. 21-38.
- Watson Wyatt Worldwide (2004). « Document de travail : les régimes de retraite du Canada dans la foulée de la décision Monsanto » (novembre).

Utilité des microdonnées pour l'évaluation des risques dans le secteur des sociétés non financières

Meyer Aaron et Dylan Hogg

La présente étude a pour objectif d'évaluer l'utilité des données recueillies au niveau de l'entreprise (ci-après appelées « micro-données ») pour la surveillance des risques dans le secteur des sociétés non financières. La santé financière des sociétés non financières canadiennes cotées en bourse revêt une grande importance du point de vue de la stabilité du système financier. Les prêts aux entreprises, les obligations de sociétés et les actions constituent une large part des actifs détenus par les banques, les sociétés d'assurance et les ménages (par l'intermédiaire des régimes de retraite et des fonds communs de placement). Cela étant, une cascade de faillites dans le secteur des entreprises pourrait avoir des retombées considérables sur l'économie, en érodant le capital des institutions financières et la richesse des ménages.

Une des façons d'évaluer la santé financière des entreprises consiste à analyser leurs données financières. L'abondante littérature consacrée au sujet recense trois grandes catégories de ratios financiers : les ratios de structure financière, les ratios de liquidité et les ratios de rentabilité (Altman, 1983; Scott, 1981; Ohlson, 1980; Bunn et Redwood, 2003; et Vlieghe, 2001). Parmi ces trois catégories, trois ratios sont retenus ici comme indicateurs de la santé financière : le *ratio de levier financier*, que l'on obtient en divisant le total de l'actif par le total des capitaux propres; le *ratio de liquidité générale*, obtenu en divisant l'actif à court terme par le passif à court terme; et le *ratio de la marge d'exploitation*, qui mesure la rentabilité et est égal au quotient du bénéfice par le chiffre d'affaires total¹.

Cette analyse de la santé financière des sociétés non financières canadiennes cotées en bourse peut être effectuée au moyen de données agrégées ou de microdonnées². Jusqu'à maintenant, les données agrégées ont eu la faveur parce qu'elles

sont plus faciles à obtenir. Plusieurs raisons justifient néanmoins le recours aux microdonnées. Les mesures agrégées occultent l'information relative aux distributions sous-jacentes, alors que les microdonnées peuvent renseigner sur les « queues vulnérables » des distributions, jugées plus pertinentes dans une optique d'analyse de la stabilité financière (Benito et Vlieghe, 2000). L'examen des trois ratios évoqués ci-dessus fait bien ressortir cette occultation.

Le Graphique 1 présente une portion de l'histogramme de l'inverse du ratio de levier financier, du ratio de liquidité générale et de la marge d'exploitation des sociétés comprises dans notre échantillon³. Des droites verticales indiquant la valeur des ratios calculés à partir des données agrégées pour le même groupe d'entreprises sont tracées à des fins de comparaison⁴.

Les distributions des trois ratios représentés sont fort asymétriques et ont des queues épaisses. Il convient de noter que la valeur unique calculée pour chaque ratio sur la base des données agrégées masque l'information que véhiculent les micro-données sur la distribution sous-jacente.

L'utilisation des microdonnées offre aussi la possibilité de combiner les résultats différemment selon la question économique à l'étude. Dans le cas présent, les microdonnées nous ont permis de calculer le ratio de levier financier à l'échelon de l'entreprise. Si la taille des sociétés est un facteur jugé pertinent pour l'analyse de la stabilité financière, les ratios individuels peuvent être pondérés par l'actif de chaque entreprise au moment de leur sommation. Si l'on s'intéresse plutôt à la dette des entreprises ou à l'emploi, les ratios peuvent être pondérés par le montant des emprunts ou le

1. Ces ratios sont couramment utilisés dans les modèles comptables d'évaluation de la santé financière des sociétés.
2. La livraison de décembre 2004 de la *Revue du système financier* (p. 5-8) contient une analyse de la structure financière des sociétés s'appuyant sur des données agrégées.

3. L'inverse du ratio de levier financier est utilisé afin d'éviter une discontinuité dans la distribution, étant donné que le montant des capitaux propres de certaines entreprises est négatif.
4. Les ratios sont obtenus en sommant d'abord sur l'ensemble de l'échantillon les valeurs individuelles du numérateur et du dénominateur; le quotient est ensuite calculé à partir des chiffres agrégés.

nombre des employés de chaque société de l'échantillon. Les microdonnées permettent donc l'élaboration de diverses mesures de la santé financière, selon la question abordée.

Nous nous penchons sur l'utilité des microdonnées issues de la comptabilité générale des entreprises pour l'évaluation de la santé financière des sociétés. Nous élaborons plus particulièrement un indicateur fondé sur les « queues vulnérables » des distributions de certains ratios financiers. Une comparaison préliminaire de cet indicateur à d'autres mesures courantes de la vulnérabilité financière (écarts de taux sur le marché obligataire, décisions de notation et degré d'endettement calculé à partir des comptes nationaux) révèle que cet outil est utile pour évaluer les risques que le secteur des sociétés non financières fait peser sur la stabilité financière.

L'utilisation des microdonnées

Les données étudiées sont tirées de la base de données que le *Financial Post* tient sur quelque 1 200 sociétés canadiennes cotées en bourse. L'échantillon constitué va de 1994 à 2004 et inclut entre 106 et 1 191 sociétés selon les années⁵. Les entreprises classées dans la catégorie des sociétés financières ont été retirées de l'échantillon. Les actifs qu'englobe l'échantillon représentent, en moyenne, 54 % de l'ensemble des actifs des sociétés non financières, selon les chiffres du bilan national publiés par Statistique Canada (cette proportion varie entre 6 % et 68 % au cours de la période considérée).

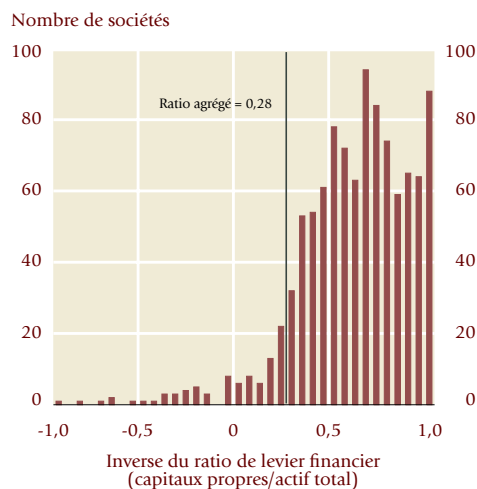
L'indicateur fondé sur les microdonnées

On estime généralement que la hausse du niveau d'endettement, la diminution de la liquidité et la baisse de la rentabilité accroissent la vulnérabilité de l'entreprise. Toutefois, l'interaction de ces trois éléments importe tout autant⁶. C'est pourquoi l'indicateur présenté est construit à l'aide des « queues vulnérables » des distributions de chacun des trois ratios financiers.

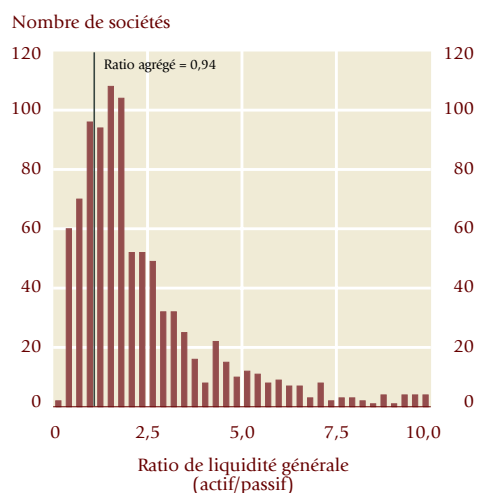
5. Pour l'année 1994, l'échantillon ne comprend que 106 sociétés; durant le reste de la période, sa taille varie entre 675 et 1 191 sociétés. L'exclusion de l'année 1994 ne modifie pas les résultats présentés.
6. Par exemple, un ratio de levier financier élevé n'est pas nécessairement inquiétant si la liquidité et la rentabilité sont fortes.

Graphique 1
Distribution des ratios (2004)

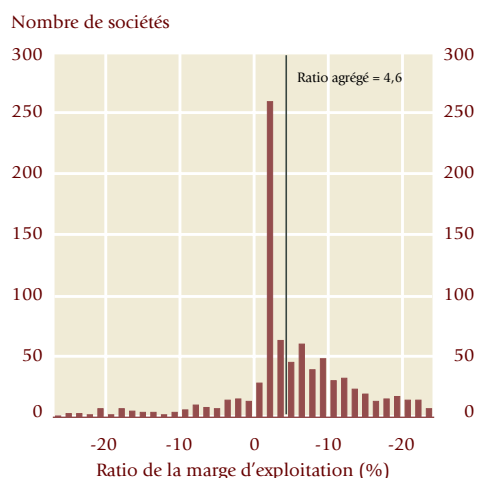
L'échantillon se compose de 1 049 sociétés.
Inverse du ratio de levier financier



Ratio de liquidité générale



Ratio de la marge d'exploitation



L'élaboration de cet indicateur est simple. Un seuil est fixé pour chaque ratio — levier financier, liquidité générale et marge d'exploitation — afin de déterminer la « queue vulnérable » de la distribution de ce dernier. Dans le cas qui nous occupe, ces seuils ont été fixés au niveau moyen du 50^e centile pour l'ensemble de la période étudiée⁷. Une société se situe dans la queue vulnérable de la distribution d'un ratio si son propre ratio est inférieur à celui qui correspond au 50^e centile. L'indicateur regroupe les entreprises qui se trouvent dans les queues vulnérables des trois ratios et est égal à la part que leurs actifs représentent dans la valeur totale des actifs des sociétés de l'échantillon⁸. Plus l'indicateur est élevé, plus la vulnérabilité est grande pour l'échantillon dans son ensemble.

Le choix des seuils servant à délimiter les queues vulnérables des distributions est arbitraire, car il n'existe pas de cadre théorique pour les déterminer a priori. Une analyse de sensibilité démontre que le seuil retenu pour chacun des ratios peut varier du 25^e au 75^e centile sans influencer sur les résultats⁹.

Aux fins de la surveillance du système financier, il est utile de disposer d'une mesure qui possède les propriétés d'un indicateur avancé et signale l'apparition prochaine de vulnérabilités. Le caractère avancé de l'indicateur fondé sur les microdonnées est ici évalué en fonction de la corrélation de ce dernier, à un an d'intervalle, avec deux indicateurs du stress financier : le volume des prêts bancaires douteux bruts aux entreprises et celui des défaillances sur émissions obligataires de sociétés¹⁰. Nous comparons également notre mesure à d'autres indicateurs courants de la santé financière des sociétés : l'écart de rendement entre les obligations ayant la cote BBB et les obligations ayant la

cote AA, les décisions de notation (plus précisément, les baisses de cote en pourcentage des décisions de notation) et le ratio de levier financier publié par Statistique Canada dans la section des *Statistiques financières trimestrielles* se rapportant aux sociétés non financières (ci-après ratio de levier SFT). L'écart de rendement obligataire reflète le rendement supplémentaire que les investisseurs exigent pour se protéger contre le risque de défaillance accru lié aux obligations notées BBB par rapport aux obligations notées AA, moins risquées. Un élargissement de l'écart de rendement obligataire traduit donc une hausse du risque de défaillance et de la vulnérabilité des sociétés. De la même façon, une augmentation du nombre des baisses de cote en pourcentage des décisions de notation est considérée comme un indicateur de vulnérabilité croissante des sociétés.

Le Graphique 2 présente une comparaison de ces indicateurs. Les corrélations correspondantes figurent au Tableau 1. Selon cette analyse préliminaire, l'évolution de l'indicateur fondé sur les microdonnées semble précéder d'un an celle des prêts bancaires douteux bruts aux entreprises et des défaillances sur émissions obligataires de sociétés. Durant la période étudiée, les hausses que l'indicateur enregistre au cours d'une année donnée sont généralement suivies un an plus tard d'un accroissement des prêts douteux bruts aux entreprises et des défaillances sur émissions obligataires de sociétés. À l'horizon d'un an, l'indicateur fondé sur les microdonnées produit de meilleures prévisions concernant le volume des prêts douteux bruts aux entreprises que l'écart de rendement obligataire. La qualité de ses prévisions (toujours à l'horizon d'un an) est apparemment supérieure à celle des prévisions de l'indicateur basé sur les décisions de notation et du ratio de levier SFT en ce qui concerne tant les prêts bancaires douteux bruts que les défaillances sur émissions obligataires¹¹. L'on remarquera cependant que cette évaluation est de nature essentiellement qualitative, puisque le nombre limité des observations annuelles ne permet pas un test plus rigoureux.

7. Le seuil correspondant au 50^e centile est égal à 0,606 dans le cas de l'inverse du ratio de levier financier, à 1,6 pour le ratio de liquidité générale et à 0,1 % pour le ratio de la marge d'exploitation.

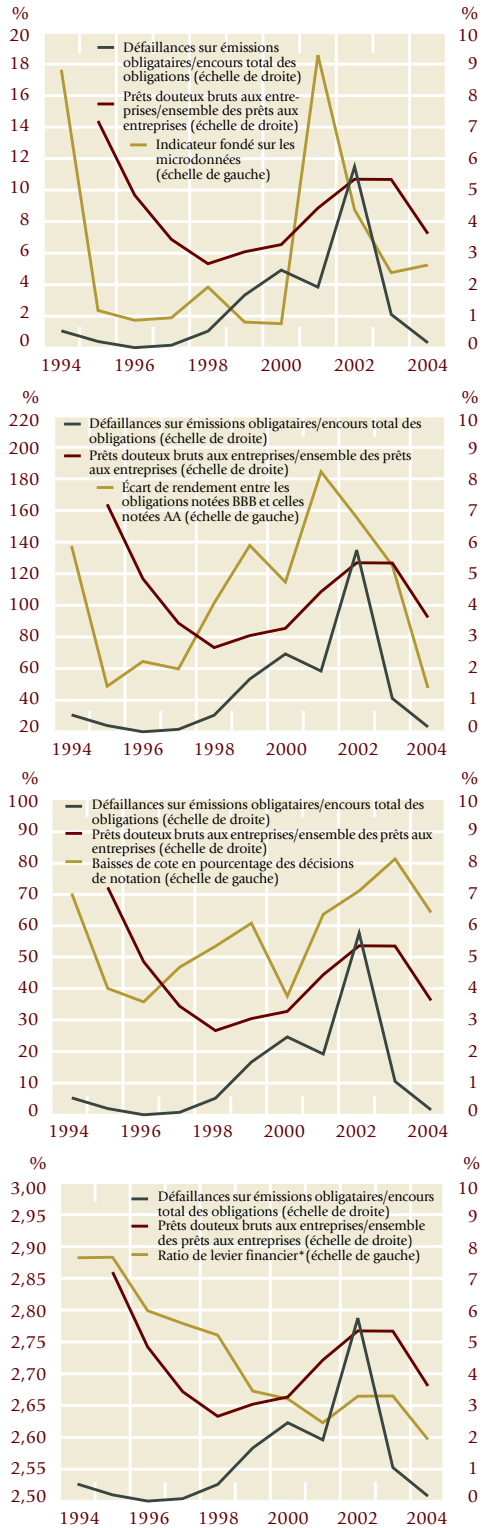
8. Bien que nous ne nous attardions ici qu'à l'indicateur basé sur les actifs, nous avons aussi construit des indicateurs pour chaque ratio et chaque combinaison de ratios en nous basant sur le pourcentage des emprunts et des sociétés compris dans les queues vulnérables. Les résultats obtenus étaient analogues.

9. Le choix des seuils a cependant une incidence sur le niveau de l'indicateur et la largeur des pics.

10. La corrélation est une mesure du degré de similitude dans la façon dont deux séries de données évoluent. Nous nous intéressons ici à la corrélation entre la valeur prise par l'indicateur fondé sur les microdonnées au cours d'une année donnée et celle prise par l'indicateur du stress financier durant l'année suivante. Un degré élevé de corrélation signifie que l'indicateur fondé sur les microdonnées fournit des renseignements sur le stress financier à venir.

11. Les informations contenues dans ces indicateurs se chevauchent dans une certaine mesure. L'indicateur fondé sur les microdonnées présente une corrélation de 0,65 avec l'écart de rendement obligataire et de 0,54 avec les décisions de notation. Par ailleurs, il convient de noter que cet indicateur est établi à partir de trois ratios financiers, ce qui n'est pas le cas du ratio de levier SFT. Pour que la comparaison soit valable, il faudrait idéalement que l'indicateur agrégé de Statistique Canada mette aussi à contribution les données que renferment les états financiers trimestriels au sujet des autres ratios.

Graphique 2
Indicateurs de santé financière



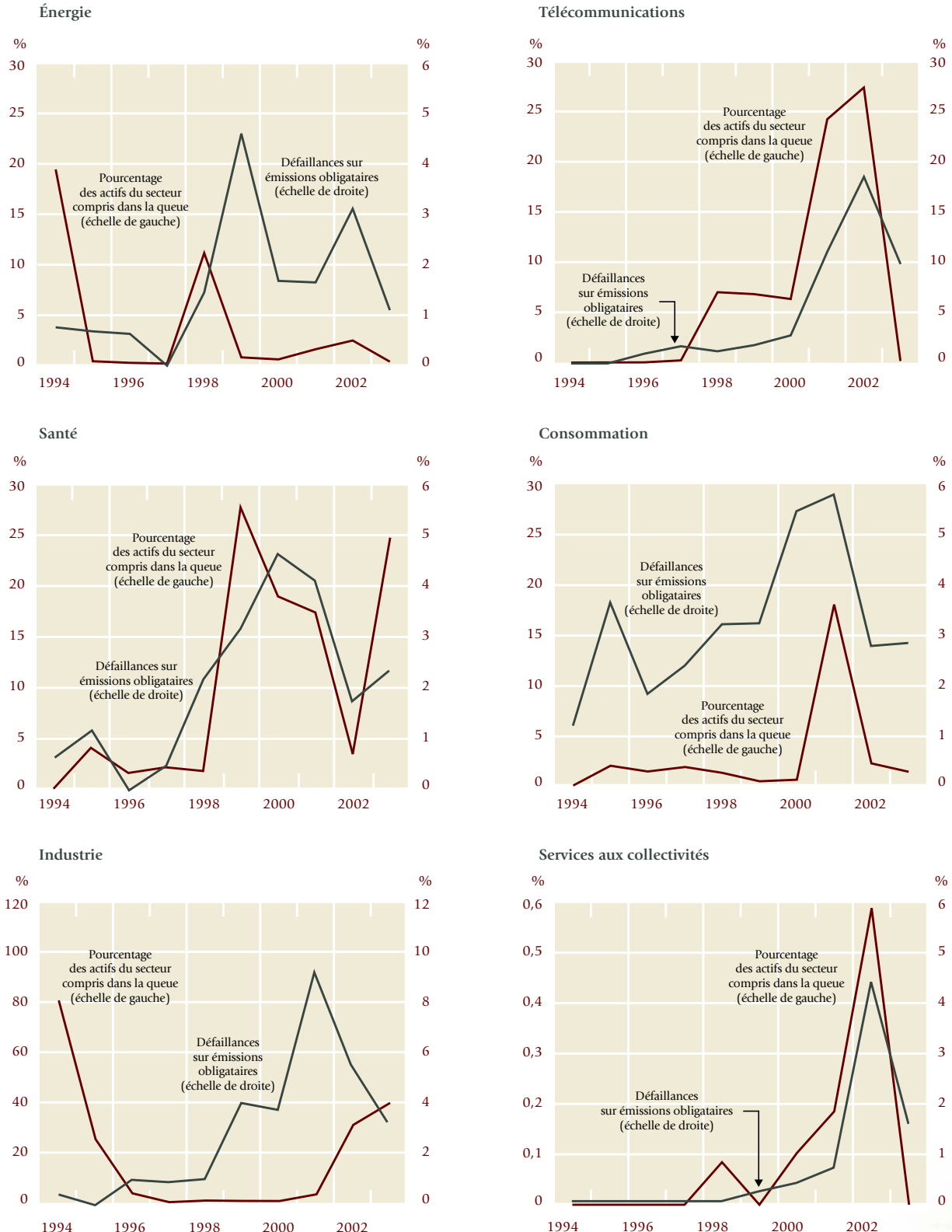
* Statistique Canada, *Statistiques financières trimestrielles*
Sources : Moody's, Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF), Banque du Canada, Statistique Canada, *Financial Post* et calculs des auteurs

Tableau 1
Coefficients de corrélation des indicateurs*

	Indicateur fondé sur les microdonnées	Écart de rendement entre les obligations notées BBB et AA	Baisses de cote en pourcentage des décisions de notation	Ratio de levier SFT
	T - 1	T - 1	T - 1	T - 1
Prêts douteux bruts aux entreprises	0,79	0,48	0,34	0,21
Défaillances sur émissions obligataires en pourcentage de l'encours total des obligations	0,46	0,68	0,13	-0,65

* T - 1 : valeur prise par l'indicateur au cours de l'année précédente
Sources : Moody's, BSIF, Banque du Canada, *Financial Post*, Statistique Canada et calculs des auteurs

Graphique 3
Analyse sectorielle



Sources : Standard & Poor's, *Financial Post* et calculs des auteurs

Analyse sectorielle

Une analyse de la situation des sociétés non financières canadiennes cotées en bourse a aussi été menée au niveau sectoriel.

Les sociétés se situant dans les queues vulnérables de la distribution des trois ratios financiers ont été réparties en huit secteurs d'activité : consommation, énergie, santé, industrie, technologies de l'information, matériaux, télécommunications et services aux collectivités. L'indicateur établi pour chaque secteur correspond à la part que représentent dans l'ensemble des actifs du secteur les actifs des sociétés se trouvant dans les queues vulnérables des trois ratios.

Le Graphique 3 illustre la relation entre le pourcentage des actifs d'un secteur compris dans les queues vulnérables et les défaillances sur émissions obligataires dans ce secteur¹². Dans le cas des secteurs des télécommunications, de l'énergie, de la santé et des services aux collectivités, le pourcentage des actifs englobés dans les queues vulnérables augmente préalablement à une hausse des défaillances sur émissions obligataires dans ces mêmes secteurs. La relation est moins claire dans les secteurs de la consommation et de l'industrie.

Quoi qu'il en soit, ce type d'analyse pourrait être utile aux organismes de réglementation des institutions financières qui surveillent l'exposition de ces intermédiaires aux risques sectoriels.

Conclusion

Nous avons examiné comment les microdonnées peuvent servir à la surveillance des risques potentiels que les sociétés non financières canadiennes cotées en bourse font peser sur le système financier.

L'analyse des microdonnées peut compléter celle fondée sur les données agrégées en renseignant sur les distributions sous-jacentes des mesures de la vulnérabilité. Les microdonnées offrent également la possibilité de combiner différemment les informations en vue d'étudier de plus près une question économique d'importance. À cet égard, l'ajout de cet outil à la panoplie des instruments couramment utilisés pour évaluer la stabilité financière pourrait se révéler profitable.

Des analyses du genre proposé ici pourraient être faites régulièrement aux fins de la surveillance de la stabilité financière. À l'heure actuelle, elles sont réalisées à intervalle annuel. Elles pourraient

cependant être actualisées en cours d'année puisque les sociétés cotées en bourse publient de l'information financière à une fréquence trimestrielle. Une difficulté réside dans le délai de trois à six mois séparant la clôture de l'exercice d'une société et la diffusion des données financières nécessaires à ce type d'analyse. L'existence de ce délai diminue considérablement l'attrait des propriétés d'indicateur avancé décrites plus haut.

Des recherches plus approfondies sont nécessaires pour affiner les indicateurs établis à partir des microdonnées. Ainsi, un ensemble de données couvrant une période plus longue est en voie d'être constitué pour permettre un examen plus rigoureux des propriétés statistiques de notre indicateur. Une étude faisant appel à des données de panel recueillies au niveau de l'entreprise sera également effectuée pour explorer la relation entre la santé financière des sociétés et des facteurs macroéconomiques tels que la croissance de la production.

Bibliographie

- Altman, E. (1983). *Corporate Financial Distress: A Complete Guide to Predicting, Avoiding, and Dealing with Bankruptcy*, New York, John Wiley & Sons.
- Benito, A., et G. Vlieghe (2000). « Stylised Facts on UK Corporate Financial Health: Evidence from Micro-Data », *Financial Stability Review*, Banque d'Angleterre (juin), p. 83-93.
- Bunn, P., et V. Redwood (2003). « Company Accounts Based Modelling of Business Failures and the Implications for Financial Stability », document de travail n° 210, Banque d'Angleterre.
- Ohlson, J. A. (1980). « Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy », *Journal of Accounting Research*, vol. 18, n° 1, p. 109-131.
- Scott, J. (1981). « The Probability of Bankruptcy: A Comparison of Empirical Predictions and Theoretical Models », *Journal of Banking and Finance*, vol. 5, n° 3, p. 317-344.
- Vlieghe, G. (2001). « Indicators of Fragility in the UK Corporate Sector », document de travail n° 146, Banque d'Angleterre.

12. Dans le cas des secteurs des matériaux et des technologies de l'information, le volume des défaillances sur émissions obligataires n'est pas connu.