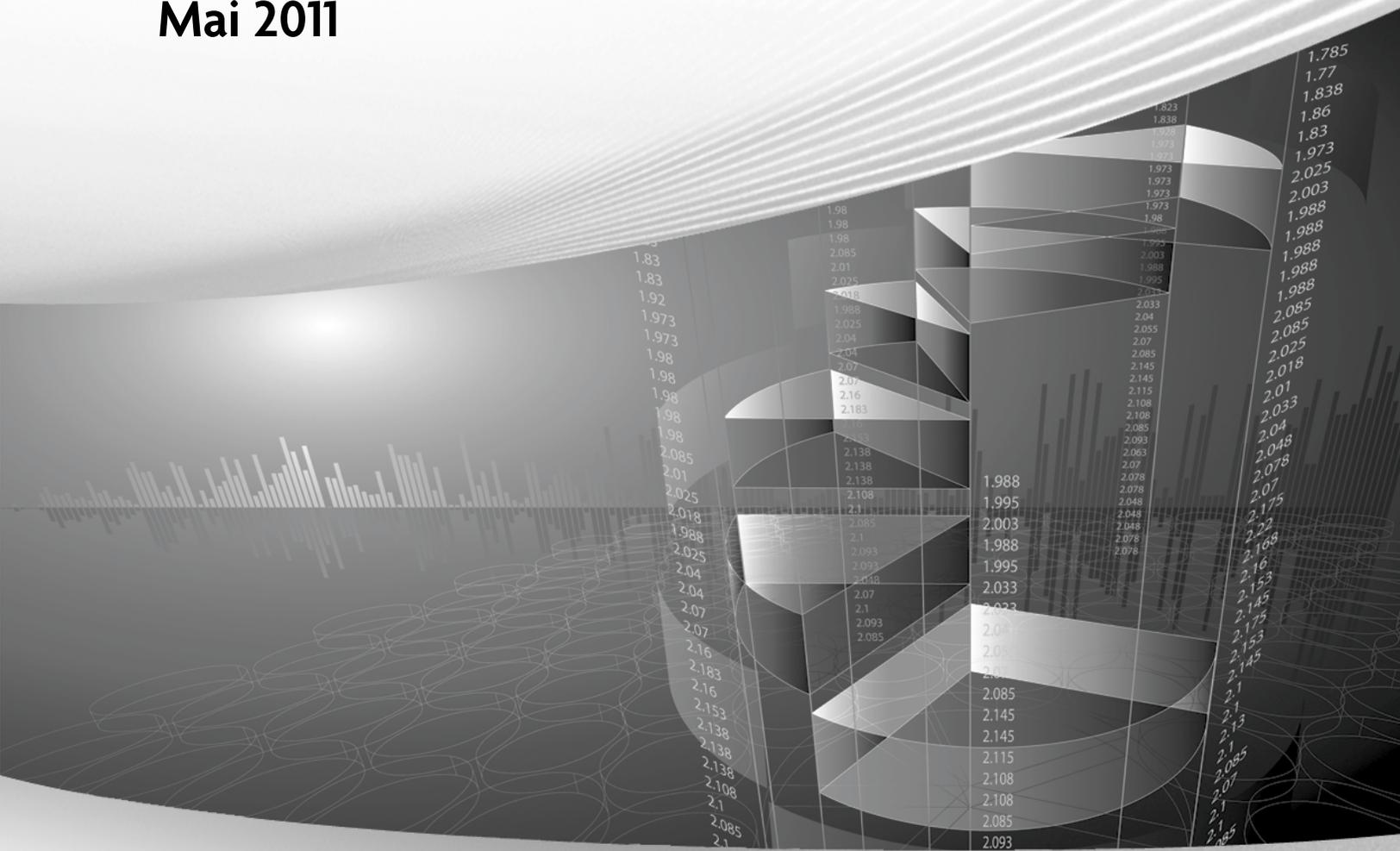


# Rapport actuariel

modifiant l'Analyse actuarielle  
*du Régime de rentes du Québec*  
*au 31 décembre 2009*

Mai 2011



Ce document est disponible sur le site Web de la Régie :

[www.rrq.gouv.qc.ca](http://www.rrq.gouv.qc.ca)

## **Production**

Direction des communications  
Régie des rentes du Québec

Cette publication peut être reproduite en tout ou en partie, à condition que la source soit mentionnée.

Dépôt légal – 2<sup>e</sup> trimestre 2011  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada  
ISBN : 978-2-550-61672-6 (PDF)

Madame Julie Boulet  
Ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale  
Gouvernement du Québec

Madame la Ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre le rapport actuariel que la Régie des rentes du Québec a fait préparer, conformément à l'article 217 de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*, pour accompagner le projet de loi intitulé *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du Discours sur le budget du 17 mars 2011 et édictant la Loi instituant le Fonds du Plan Nord*.

En vertu de l'article 218 de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*, un tel rapport doit être déposé à l'Assemblée nationale.

Je vous prie d'agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président-directeur général,

André Trudeau



Monsieur André Trudeau  
Président-directeur général  
Régie des rentes du Québec

Monsieur le Président-Directeur général,

À l'occasion du dépôt à l'Assemblée nationale du projet de loi intitulé *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du Discours sur le budget du 17 mars 2011 et édictant la Loi instituant le Fonds du Plan Nord*, la Régie doit faire préparer un rapport indiquant dans quelle mesure les modifications introduites par ce projet de loi influent sur les estimations de la plus récente analyse actuarielle du Régime de rentes du Québec.

J'ai donc le plaisir de vous présenter ce rapport actuariel que nous avons préparé conformément à l'article 217 de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*.

Veillez agréer, Monsieur le Président-Directeur général, l'expression de mes sentiments distingués.

L'actuaire en chef,

Pierre Plamondon, F.S.A., F.I.C.A.



## Table des matières

Introduction.....	1
1. Description des modifications au Régime, hypothèses, méthode et conséquences financières .....	3
1.1. Augmentation du taux de cotisation.....	3
1.2. Modifications à la rente de retraite.....	5
1.3. Modification au calcul des rentes combinées découlant des nouveaux facteurs d'ajustement à la rente de retraite .....	8
2. Effet global des modifications sur les entrées et les sorties de fonds du Régime et sur la réserve.....	11
2.1. Projection de la réserve .....	11
2.2. Taux de cotisation par répartition.....	13
2.3. Taux d'équilibre.....	15
Conclusion .....	17
Opinion actuarielle.....	19

## Liste des graphiques

Graphique 1	Évolution du rapport entre la réserve à la fin d'une année et les sorties de fonds de l'année suivante.....	13
-------------	---	----

## Liste des tableaux

Tableau 1	Taux de cotisation prévus dans le projet de loi .....	4
Tableau 2	Variation des cotisations en raison de l'augmentation du taux de cotisation.....	5
Tableau 3	Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison des modifications à la rente de retraite .....	8
Tableau 4	Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison des modifications au calcul des rentes combinées.....	10
Tableau 5	Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison de l'ensemble des modifications, selon le type de prestation.....	11
Tableau 6	Projection des entrées et sorties de fonds et de la réserve du Régime .....	12
Tableau 7	Comparaison de divers indicateurs, selon l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 et selon le projet de loi.....	14
Tableau 8	Incidence des mesures sur le taux de cotisation d'équilibre .....	15

## Introduction

Le présent rapport est préparé conformément à l'article 217 de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*. Il a pour objectif de mesurer l'effet sur les projections de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 des modifications incluses dans le projet de loi intitulé *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du Discours sur le budget du 17 mars 2011 et édictant la Loi instituant le Fonds du Plan Nord*.

L'analyse actuarielle qui présente la situation financière du Régime de rentes du Québec (RRQ) au 31 décembre 2009 a été déposée à l'Assemblée nationale le 10 décembre 2010. Cette analyse mentionne que le Régime est en mesure de respecter ses engagements jusqu'en 2039 si le taux de cotisation actuel est maintenu. Toutefois, elle indique un déséquilibre financier à plus long terme. En effet, l'écart entre le taux d'équilibre<sup>1</sup> et le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi est de 1,12 point de pourcentage.

Ce rapport explique l'impact financier des modifications au RRQ, qui sont incluses dans le projet de loi, par rapport aux projections de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009. La description, les hypothèses et méthode ainsi que les conséquences financières de chacune des modifications au Régime sont décrites à la section 1. La section 2 montre l'effet global des modifications sur le taux de cotisation d'équilibre, sur les entrées et les sorties de fonds du Régime ainsi que sur l'évolution future de la réserve.

---

<sup>1</sup> Le taux d'équilibre est le plus bas taux de cotisation possible, appliqué à partir de la troisième année de projection, faisant en sorte que le rapport entre la réserve à la fin d'une année et les sorties de fonds (dépenses) de l'année suivante, calculé pour la dernière année de la période de projection, soit au moins égal au même rapport calculé pour la 20<sup>e</sup> année précédant la fin de la période de projection.



## **1. Description des modifications au Régime, hypothèses, méthode et conséquences financières**

En vertu de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*, un rapport actuariel portant sur des modifications à la loi doit indiquer dans quelle mesure celles-ci modifient les estimations de la plus récente analyse actuarielle. Dans ce contexte, les hypothèses utilisées dans le présent rapport sont les mêmes que celles qui ont été employées pour l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009, à l'exception de nouvelles hypothèses et de certaines adaptations aux hypothèses existantes qui ont été requises pour tenir compte de la nature des modifications évaluées.

Cette section décrit l'effet des différentes modifications incluses dans le projet de loi sur les entrées et les sorties de fonds du Régime.

Aux fins de l'évaluation et de la présentation des résultats<sup>2</sup>, les modifications ont été introduites de façon consécutive et regroupées par grands thèmes. Ainsi, les prochaines sous-sections abordent les modifications suivantes :

- l'augmentation du taux de cotisation;
- les modifications à la rente de retraite;
- la modification au calcul des rentes combinées découlant des nouveaux facteurs d'ajustement à la rente de retraite.

### **1.1. Augmentation du taux de cotisation**

Le projet de loi prévoit une augmentation du taux de cotisation visant à le rapprocher graduellement du taux d'équilibre du Régime et ainsi en améliorer le financement à long terme. Selon l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009, le taux d'équilibre du Régime est de 11,02 %. Ce taux est significativement plus élevé que le taux légal de cotisation de 9,9 %.

#### **A) Description du Régime selon la loi actuelle**

Sous réserve de certaines exceptions, toute personne âgée d'au moins 18 ans qui retire des gains d'un travail effectué au Québec doit cotiser au Régime si ses revenus annuels sont supérieurs à l'exemption générale (3 500 \$), à moins qu'elle ne reçoive une rente d'invalidité en vertu du RRQ ou d'un régime équivalent. Les bénéficiaires d'une rente de retraite qui travaillent sont tenus de cotiser au Régime au même titre que tous les autres travailleurs et travailleuses.

La cotisation au Régime est calculée en appliquant le taux de cotisation sur la partie des gains de travail, comprise entre l'exemption générale et le maximum des gains

---

<sup>2</sup> Dans tous les tableaux du présent rapport, les montants sont exprimés en dollars courants.

admissibles (MGA). Le taux de cotisation est de 9,9 %, partagé également entre le salarié et son employeur. Quant au travailleur autonome, il doit payer la totalité de la cotisation.

## **B) Description de la modification**

Le projet de loi prévoit, à partir de 2012, une augmentation progressive du taux de cotisation sur 6 ans (0,15 % par année), pour atteindre 10,80 % en 2017. Les taux prévus sont énumérés au tableau 1.

**Tableau 1**  
**Taux de cotisation prévus dans le projet de loi**

<b>Année</b>	<b>Taux de cotisation</b>
2011	9,90 %
2012	10,05 %
2013	10,20 %
2014	10,35 %
2015	10,50 %
2016	10,65 %
2017	10,80 %

Le projet de loi mentionne également que si, d'ici 2017, le taux de cotisation d'équilibre est inférieur au taux de cotisation prévu, le gouvernement pourra prendre un décret pour limiter ou annuler l'augmentation de taux prévue. À partir de 2018, le projet de loi prévoit l'application d'un mécanisme d'ajustement automatique du taux de cotisation. En vertu de ce mécanisme, le taux de cotisation augmentera de 0,1 % par année à partir de 2018, sauf si le taux de cotisation prévu pour l'année est supérieur au dernier taux de cotisation d'équilibre publié par la Régie des rentes du Québec. Dans ce cas, le taux de cotisation de l'année précédente s'appliquera. Le gouvernement peut aussi décider de sursoir par décret à cet ajustement automatique.

## **C) Hypothèses et méthode**

Le taux de cotisation appliqué à la masse salariale a été augmenté selon le calendrier présenté au tableau 1. En raison des résultats du présent rapport, le taux de cotisation d'équilibre ne devrait pas, d'ici 2017, être inférieur au taux de cotisation prévu et, par conséquent, le gouvernement n'aura pas à prendre de décret d'ici 2017 pour limiter les hausses déjà prévues. Selon les prévisions, il ne sera pas non plus nécessaire d'appliquer le mécanisme d'ajustement automatique du taux de cotisation après 2017.

## **D) Conséquences financières**

Le tableau 2 montre l'effet de l'augmentation du taux de cotisation sur les cotisations totales versées au Régime par rapport aux projections de l'analyse actuarielle de 2009. L'augmentation du taux de cotisation n'a aucun effet sur les prestations. Les cotisations commencent à augmenter à partir de 2012. Chaque augmentation de 0,15 % du taux de

cotisation amène une augmentation d'environ 1,5 % des cotisations totales versées au Régime. En 2017, soit à la fin de la période d'augmentation du taux, les cotisations totales versées au Régime sont supérieures de 1,2 milliard de dollars à celles calculées avec le taux de cotisation actuel.

**Tableau 2**  
**Variation des cotisations en raison de l'augmentation du taux de cotisation**  
(en millions de dollars)

Année	Cotisations		Rente de retraite		Rente d'invalidité		Rente de conjoint survivant		Prestation de décès		Rentes d'orphelin et d'enfant de personne invalide		Prestations totales	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2012	171,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2013	354,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2014	555,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2015	770,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2016	1000,0	7,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2017	1249,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2018	1297,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2019	1348,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2020	1402,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2021	1454,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2025	1687,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2030	2041,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2035	2497,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2040	3047,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2045	3686,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2050	4416,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2055	5290,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2060	6367,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

## 1.2. Modifications à la rente de retraite

### A) Description du Régime selon la loi actuelle

Actuellement, la rente de retraite payable est égale à la rente de retraite de base à laquelle s'applique un facteur d'ajustement. Lorsque la rente débute avant 65 ans, elle est réduite de 0,5 % par mois qui précède le 65<sup>e</sup> anniversaire. Par ailleurs, elle est majorée de 0,5 % par mois d'ajournement après 65 ans (jusqu'à un maximum de 30 % atteint à 70 ans).

## **B) Description des modifications**

### *Facteur d'ajustement avant 65 ans*

Le facteur d'ajustement à la rente de retraite pour les personnes qui demanderont leur rente avant 65 ans deviendra :

$$0,5 \% + 0,1 \% \times \frac{\text{Rente de retraite de base du cotisant}}{\text{Rente de retraite de base maximale}}$$

Cette modification s'appliquera aux nouvelles rentes de retraite payables à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016. Toutefois, cette modification entrera graduellement en vigueur à partir de 2014. Le facteur de 0,1 % dans la formule ci-dessus sera de 0,03 % en 2014 et de 0,06 % en 2015. Les cotisants ayant déjà atteint l'âge de 60 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2014 ne seront pas touchés par cette mesure.

### *Facteur d'ajustement après 65 ans*

Le facteur de majoration pour une rente commençant après 65 ans sera également modifié. Il sera porté à 0,7 % par mois d'ajournement (au lieu de 0,5 %) jusqu'à un maximum de 42 % (au lieu de 30 %) atteint à 70 ans. Cette modification s'appliquera à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

## **C) Hypothèses et méthode**

L'ajustement à la rente de retraite avant 65 ans, auparavant de 6 % par année, est remplacé par un facteur annuel de 6 % auquel est ajouté un coefficient de 1,2 % (0,1 % multiplié par 12), qui est modulé en fonction de la proportion que représente la rente de base du cotisant par rapport à la rente maximale. Le nouveau facteur est appliqué graduellement à partir de 2014, jusqu'à son plein effet en 2016. Cela modifie le montant initial de la rente de retraite payable.

La hausse du facteur d'ajustement en cas d'ajournement de la rente après 65 ans modifie le montant initial de la rente payable. En effet, les travailleurs qui demanderont leur rente de retraite après l'âge de 65 ans verront leurs prestations majorées de 8,4 %, au lieu de 6 %, pour chaque année d'ajournement. Les hypothèses concernant le facteur d'ajustement ont été modifiées dans le modèle de projection.

Les taux de prise de retraite n'ont pas été modifiés aux fins de l'évaluation de ces mesures. D'une part, la réduction plus importante de la rente de retraite en cas d'anticipation et la bonification plus importante en cas d'ajournement pourraient inciter les cotisants à différer leur demande. D'autre part, le Discours sur le budget 2011-2012 du Québec annonce une autre mesure qui sera incluse dans un projet de loi distinct. Celle-ci fera en sorte d'éliminer l'obligation d'avoir cessé de travailler pour pouvoir recevoir sa rente de retraite du RRQ dès 60 ans. Cette dernière mesure pourrait inciter les cotisants à demander leur rente de retraite plus tôt. Pour cette raison, on peut supposer

que, globalement, l'âge auquel les personnes demanderont leur rente de retraite du RRQ demeurera inchangé par rapport à ce qui était prévu dans l'analyse actuarielle de 2009.

#### **D) Conséquences financières sur le Régime**

Les débours relatifs à la rente de retraite des nouveaux bénéficiaires augmentent à partir de 2014 pour les personnes qui demandent leur rente après 65 ans et diminuent pour celles qui la demandent avant 65 ans. Étant donné que la proportion de cotisants qui la demandent avant 65 ans est beaucoup plus élevée que celle des personnes qui la demandent après 65 ans, l'effet net est une diminution des débours. Par exemple, en 2010, 79 % des nouveaux retraités avaient moins de 65 ans, 19 % avaient 65 ans, et 2 % avaient plus de 65 ans. Puisque le nouveau facteur applicable avant 65 ans touche seulement les rentes de retraite qui deviendront payables à compter de 2014, on ne peut pas observer l'effet complet de cette mesure d'ici 2060. Cinquante années sont nécessaires pour que toutes les rentes en paiement aient débuté après 2013 et aient été augmentées ou réduites selon les nouvelles dispositions. À la fin de la période de projection, en 2060, la réduction des débours de la rente de retraite sera de 3,4 %.

**Tableau 3**  
**Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison des modifications à la rente de retraite**  
(en millions de dollars)

Année	Cotisations		Rente de retraite		Rente d'invalidité		Rente de conjoint survivant		Prestation de décès		Rentes d'orphelin et d'enfant de personne invalide		Prestations totales	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2013	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
2014	0,0	0,0	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	0,0
2015	0,0	0,0	-10,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,0	-0,1
2016	0,0	0,0	-27,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,3	-0,2
2017	0,0	0,0	-50,5	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-50,5	-0,3
2018	0,0	0,0	-75,2	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-75,3	-0,5
2019	0,0	0,0	-103,9	-0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-104,0	-0,6
2020	0,0	0,0	-136,0	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-136,1	-0,8
2021	0,0	0,0	-169,1	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-169,1	-0,9
2025	0,0	0,0	-311,2	-1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-311,3	-1,4
2030	0,0	0,0	-494,1	-2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-494,2	-1,8
2035	0,0	0,0	-698,2	-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-698,3	-2,1
2040	0,0	0,0	-967,8	-2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-967,9	-2,4
2045	0,0	0,0	-1304,3	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1304,3	-2,6
2050	0,0	0,0	-1676,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1676,0	-2,8
2055	0,0	0,0	-2110,9	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2110,9	-2,9
2060	0,0	0,0	-2575,3	-3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2575,4	-2,9

### 1.3. Modification au calcul des rentes combinées découlant des nouveaux facteurs d'ajustement à la rente de retraite

#### A) Description du Régime selon la loi actuelle

Lorsqu'elle est combinée avec une autre rente du Régime (une rente d'invalidité ou une rente de retraite), la rente de conjoint survivant peut être réduite. Les règles de combinaison font en sorte que la partie variable de la rente de conjoint survivant ne peut être plus élevée que le maximum de la rente de retraite de l'année du calcul de la combinaison pour cet individu, multiplié par le facteur d'ajustement qui a été appliqué à sa rente de retraite. Actuellement, le facteur d'ajustement ne dépend pas du niveau de la rente de base du cotisant.

## **B) Description de la modification**

À partir de 2014, le facteur d'ajustement à la rente de retraite sera modulé en fonction du niveau de la rente de base du cotisant. Cependant, les règles de combinaison feront en sorte que la partie variable de la rente de conjoint survivant sera limitée à la rente de retraite maximale de l'année du calcul de la combinaison de cet individu, multiplié par le facteur d'ajustement correspondant à celui applicable dans le cas de la rente de retraite maximale, même si le facteur d'ajustement propre au conjoint survivant n'est pas le facteur maximal. Les règles actuelles de combinaison s'appliqueront toutefois aux personnes qui auront déjà atteint l'âge de 60 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2014.

## **C) Hypothèses et méthode**

Les pourcentages applicables à la rente de conjoint survivant ont été modifiés pour tenir compte de la modification.

## **D) Conséquences financières sur le Régime**

Étant donné que les nouvelles règles de combinaison s'appliqueront seulement aux gens qui auront moins de 60 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2014, la réduction des débours de rentes de conjoint survivant sera très graduelle. À long terme, les réductions seront moins importantes puisqu'il y aura davantage de rentes de conjoint survivant qui seront réduites à zéro (ou près de zéro), notamment à cause de l'augmentation graduelle des gains moyens des femmes. Pour cette raison, la réduction du niveau de la rente combinée maximale aura de moins en moins d'incidence.

**Tableau 4**  
**Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison des modifications au calcul des rentes combinées**  
(en millions de dollars)

Année	Cotisations		Rente de retraite		Rente d'invalidité		Rente de conjoint survivant		Prestation de décès		Rentes d'orphelin et d'enfant de personne invalide		Prestations totales	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2012	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2013	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2014	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2015	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0
2016	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,5	0,0
2017	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,2	0,0
2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-3,2	0,0
2019	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,1	0,0
2020	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-5,3	0,0
2021	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-6,9	0,0
2025	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,4	-0,1
2030	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,1	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-26,1	-0,1
2035	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,6	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-37,5	-0,1
2040	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,9	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,9	-0,1
2045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-60,9	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-61,0	-0,1
2050	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,5	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-62,6	-0,1
2055	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,8	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-65,7	-0,1
2060	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,8	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-72,8	-0,1

## 2. Effet global des modifications sur les entrées et les sorties de fonds du Régime et sur la réserve

### 2.1. Projection de la réserve

Le tableau 5 montre la variation des cotisations reçues et des prestations versées qui résultent de l'ensemble des modifications incluses dans le projet de loi. Les cotisations augmentent rapidement, au même rythme que le taux de cotisation, et atteignent 109,1 % des cotisations calculées selon la loi actuelle. Les prestations totales diminuent graduellement jusqu'à une réduction maximale 3,0 % à la fin de la période de projection. Cette diminution est due principalement au facteur d'ajustement à la rente de retraite avant 65 ans.

**Tableau 5**  
**Variation des cotisations perçues et des sommes versées en raison de l'ensemble des modifications, selon le type de prestation**  
(en millions de dollars)

Année	Cotisations		Rente de retraite		Rente d'invalidité		Rente de conjoint survivant		Prestation de décès		Rentes d'orphelin et d'enfant de personne invalide		Prestations totales	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2011	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2012	171,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2013	354,0	3,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0
2014	555,0	4,5	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	0,0
2015	770,0	6,1	-10,0	-0,1	0,0	0,0	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,5	-0,1
2016	1000,0	7,6	-27,3	-0,2	0,0	0,0	-1,5	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-28,8	-0,2
2017	1249,0	9,1	-50,5	-0,4	0,0	0,0	-2,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-52,7	-0,4
2018	1297,0	9,1	-75,2	-0,6	0,0	0,0	-3,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-78,5	-0,5
2019	1348,0	9,1	-103,9	-0,8	0,0	0,0	-4,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-108,1	-0,7
2020	1402,0	9,1	-136,0	-1,0	0,0	0,0	-5,3	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-141,4	-0,8
2021	1454,0	9,1	-169,1	-1,1	0,0	0,0	-6,9	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-176,0	-1,0
2025	1687,0	9,1	-311,2	-1,7	0,0	0,0	-14,4	-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-325,7	-1,4
2030	2041,0	9,1	-494,1	-2,1	0,0	0,0	-26,1	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-520,3	-1,9
2035	2497,0	9,1	-698,2	-2,5	0,0	0,0	-37,6	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-735,8	-2,2
2040	3047,0	9,1	-967,8	-2,8	0,0	0,0	-52,9	-1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-1020,8	-2,5
2045	3686,0	9,1	-1304,3	-3,1	0,0	0,0	-60,9	-1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1365,3	-2,7
2050	4416,0	9,1	-1676,0	-3,3	0,0	0,0	-62,5	-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1738,6	-2,9
2055	5290,0	9,1	-2110,9	-3,4	0,0	0,0	-65,8	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-2176,6	-3,0
2060	6367,0	9,1	-2575,3	-3,4	0,0	0,0	-72,8	-0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	-2648,2	-3,0

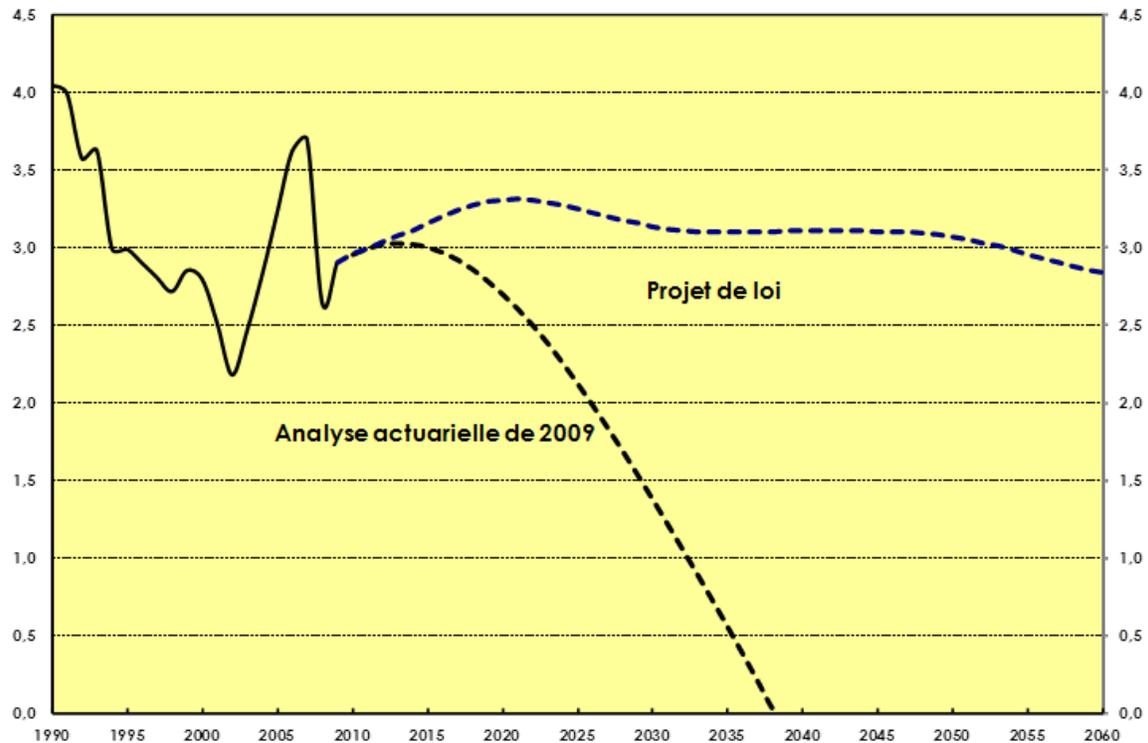
Le tableau 6 présente la projection des entrées de fonds (cotisations et revenus de placement), des sorties de fonds (prestations et frais d'administration) et de la réserve qui en résulte. Les modifications incluses dans le projet de loi font en sorte que la réserve demeure positive durant toute la période de projection.

**Tableau 6**  
**Projection des entrées et sorties de fonds et de la réserve du Régime**  
(en millions de dollars)

Année	Entrées de fonds			Sorties de fonds			Réserve		
	Cotisations	Revenus de placement	Total	Prestations	Frais d'administration	Total	En dollars et en proportion des sorties de fonds de l'année suivante	Taux de cotisation par répartition	
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	%	
2010	10 446	1 751	12 197	10 062	113	10 176	31 602	3,0	9,6
2011	10 870	1 995	12 864	10 566	116	10 682	33 785	3,0	9,7
2012	11 459	2 166	13 625	11 152	119	11 271	36 139	3,0	9,9
2013	12 092	2 353	14 446	11 773	122	11 895	38 690	3,1	10,0
2014	12 772	2 557	15 329	12 458	125	12 583	41 436	3,1	10,2
2015	13 484	2 779	16 263	13 182	128	13 310	44 389	3,2	10,4
2016	14 214	3 021	17 235	13 933	132	14 065	47 559	3,2	10,5
2017	15 001	3 236	18 237	14 730	136	14 866	50 930	3,2	10,7
2018	15 576	3 457	19 033	15 561	140	15 701	54 262	3,3	10,9
2019	16 198	3 676	19 874	16 426	145	16 571	57 564	3,3	11,0
2020	16 820	3 943	20 763	17 327	149	17 476	60 851	3,3	11,2
2021	17 459	4 214	21 673	18 254	154	18 408	64 116	3,3	11,4
2025	20 252	5 101	25 352	22 288	174	22 462	76 399	3,2	12,0
2030	24 495	6 052	30 548	27 529	203	27 732	90 314	3,1	12,2
2035	29 965	7 160	37 125	33 074	237	33 311	107 107	3,1	12,0
2040	36 559	8 672	45 231	39 925	277	40 202	129 949	3,1	11,9
2045	44 181	10 534	54 715	48 548	323	48 871	157 699	3,1	11,9
2050	52 993	12 642	65 635	58 833	377	59 210	188 941	3,1	12,1
2055	63 468	14 828	78 296	71 497	441	71 938	220 970	3,0	12,2
2060	76 394	17 052	93 446	85 932	515	86 447	253 940	2,8	12,2

Le graphique 1 montre l'évolution du rapport entre la réserve et les sorties de fonds annuelles, selon l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 et selon le projet de loi. Le taux de cotisation utilisé est celui de 9,9 % prévu par la loi pour l'analyse actuarielle et celui indiqué précédemment pour le projet de loi.

**Graphique 1**  
**Évolution du rapport entre la réserve à la fin d'une année et les sorties de fonds de l'année suivante**



L'augmentation du taux de cotisation permet un accroissement de la réserve plus important que celui prévu dans l'analyse actuarielle de 2009. Cette réserve génère des revenus de placement plus élevés, qui permettent de combler l'écart entre les sorties de fonds et les cotisations perçues.

Le mode de financement du Régime fait en sorte que les revenus de placement reçus chaque année peuvent être utilisés pour financer les sorties de fonds durant une partie de la période de projection. Dans l'analyse actuarielle de 2009, une part croissante des revenus de placement est utilisée à cette fin de 2013 à 2023. À partir de 2024, la totalité de ces revenus et une partie de la réserve servent à financer les sorties de fonds. La projection tenant compte du projet de loi montre, quant à elle, que les revenus de placement seraient utilisés plus tard, soit à partir de 2018. Le tableau 7 indique le pourcentage d'utilisation des revenus de placement durant la période de projection.

## 2.2. Taux de cotisation par répartition

Le tableau 7 présente l'évolution de divers indicateurs, selon l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 et selon le projet de loi. La réserve en proportion des sorties de fonds de l'année suivante et la part des revenus de placement utilisée ont été discutées précédemment. Le taux de cotisation par répartition du Régime est calculé en divisant les

sorties de fonds d'une année par la masse salariale soumise à cotisation de la même année. Il permet notamment d'illustrer ce qui serait exigé des cotisants pour financer les sorties de fonds s'il n'y avait pas de réserve.

**Tableau 7**  
**Comparaison de divers indicateurs, selon l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 et selon le projet de loi**

Année	Réserve en proportion des sorties de fonds de l'année suivante		Taux de cotisation par répartition		Part des revenus de placement utilisée	
	Analyse actuarielle de 2009	Projet de loi	Analyse actuarielle de 2009	Projet de loi	Analyse actuarielle de 2009	Projet de loi
			%	%	%	%
2010	3,0	3,0	9,6	9,6	0,0	0,0
2011	3,0	3,0	9,7	9,7	0,0	0,0
2012	3,0	3,0	9,9	9,9	0,0	0,0
2013	3,0	3,1	10,0	10,0	6,7	0,0
2014	3,0	3,1	10,2	10,2	14,7	0,0
2015	3,0	3,2	10,4	10,4	22,7	0,0
2016	3,0	3,2	10,5	10,5	30,9	0,0
2017	2,9	3,2	10,7	10,7	39,2	0,0
2018	2,9	3,3	10,9	10,9	48,6	3,6
2019	2,8	3,3	11,1	11,0	57,4	10,1
2020	2,7	3,3	11,3	11,2	66,5	16,7
2021	2,6	3,3	11,5	11,4	75,5	22,5
2025	2,1	3,2	12,1	12,0	100,0	43,3
2030	1,4	3,1	12,4	12,2	100,0	53,5
2035	0,6	3,1	12,2	12,0	100,0	46,7
2040	*	3,1	12,2	11,9	*	42,0
2045	*	3,1	12,3	11,9	*	44,5
2050	*	3,1	12,4	12,1	*	49,2
2055	*	3,0	12,6	12,2	*	57,1
2060	*	2,8	12,6	12,2	*	59,0

### 2.3. Taux d'équilibre

Les mesures contenues dans le projet de loi entraînent une réduction globale de 0,23 % du taux d'équilibre par rapport à celui déterminé dans l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009. Le taux d'équilibre constitue un indicateur de la stabilité du financement du Régime. Il s'agit du taux de cotisation qui permettrait de stabiliser le rapport entre la réserve et les sorties de fonds dans les dernières années de la période de projection.

Le tableau 8 montre l'effet des diverses mesures contenues dans le projet de loi sur le taux d'équilibre de 11,02 % calculé lors de la plus récente analyse actuarielle. Le taux de cotisation d'équilibre est calculé pour une application à partir de 2012 pour être sur une base comparable à celle utilisée dans le cadre de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009. Les modifications du projet de loi font passer le taux d'équilibre de 11,02 % à 10,79 %.

**Tableau 8**  
**Incidence des mesures sur le taux de cotisation d'équilibre**

---

	<b>Taux de cotisation d'équilibre</b>
<b>Avant les modifications</b>	<b>11,02 %</b>
Modification de l'ajustement à la rente de retraite avant 65 ans	- 0,23 %
Modification de l'ajustement à la rente de retraite après 65 ans	+ 0,01 %
Modification du calcul des rentes combinées découlant des nouveaux facteurs d'ajustement à la rente de retraite	- 0,01 %
<b>Après les modifications</b>	<b>10,79 %</b>

---



## **Conclusion**

Les modifications contenues dans le projet de loi modifiant le Régime de rentes du Québec ont un impact significatif à long terme sur la réserve du Régime et sur son financement.

En tenant compte de ces modifications incluses dans le projet de loi :

- la réserve est toujours positive à la fin de la période de projection (2060), comparativement aux résultats de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2009 selon lesquels la réserve était épuisée en 2039;
- le taux de cotisation d'équilibre est en baisse de 0,23 point de pourcentage pour s'établir à 10,79 %.



## Opinion actuarielle

À mon avis, le présent rapport actuariel :

- est conforme à l'article 217 de la *Loi sur le régime de rentes du Québec*;
- s'appuie sur des données suffisantes et fiables;
- utilise des hypothèses raisonnables et appropriées;
- repose sur des méthodes adéquates.

Ce rapport et les opinions qui y sont formulées sont conformes à la pratique actuarielle reconnue, aux normes de pratique générales de l'Institut canadien des actuaires et aux *Lignes directrices de pratique actuarielle pour les régimes de sécurité sociale* de l'Association actuarielle internationale.

Pierre Plamondon, F.S.A., F.I.C.A.  
Actuaire en chef

Le 3 mai 2011