

Étude d'impact des pistes de solutions
présentées dans le document de consultation
*Vers un Régime de rentes du Québec renforcé
et plus équitable*

Dépôt légal | 3^e trimestre 2009
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada

ISBN | 978-2-550-56250-4 (PDF)

TABLE DES MATIÈRES

Préambule	7
Chapitre 1	
Mise en contexte	9
1.1 La situation financière du Régime	9
1.2 Les enjeux du Régime en 2008	9
Chapitre 2	
Effets des pistes de solutions touchant la rente de retraite.....	13
2.1 Répercussions sur les futurs bénéficiaires	13
2.1.1 Nouveau mode de calcul de la rente de retraite	13
2.1.2 Période de transition	15
2.1.3 Élimination de l'obligation d'avoir cessé de travailler	16
2.1.4 Effet global du nouveau mode de calcul de la rente de retraite	16
2.2 Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle.....	18
2.2.1 Description des profils de gains utilisés.....	18
2.2.2 Effet des pistes de solutions sur la rente de retraite.....	20
Chapitre 3	
Effets des pistes de solutions touchant la rente d'invalidité	23
3.1 Répercussions sur les futurs bénéficiaires	23
3.1.1 Suppression de la définition souple de l'invalidité et couverture de l'invalidité totale pour les retraités qui travaillent	23
3.1.2 Nouveau mode de calcul de la rente d'invalidité.....	24
3.2 Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle.....	26
Chapitre 4	
Effets des pistes de solutions touchant les prestations de survivants.....	29
4.1 Les bénéficiaires actuels des prestations de survivants	29
4.2 Répercussions sur les futurs bénéficiaires	30
4.2.1 Conjoint survivants âgés de moins de 65 ans au moment du décès.....	30
4.2.2 Conjoint survivants âgés de 65 ans ou plus au moment du décès.....	33

4.3	Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle	35
4.3.1	Marie est âgée de 50 ans au moment du décès de Pierre	35
4.3.2	Marie est âgée de 40 ans au moment du décès de Pierre	37
4.3.3	Marie est âgée de 65 ans au moment du décès de Pierre	39
Chapitre 5		
	Effets des pistes de solutions touchant les cotisations	41
5.1	Hausse du taux de cotisation	41
5.2	Autres avenues explorées	42
5.2.1	Hausse du maximum des gains admissibles	43
5.2.2	Versement de cotisations volontaires au Régime	44
Chapitre 6		
	Effet global des pistes de solutions	47
6.1	Les femmes continueraient de recevoir en prestations une plus large part que ce qu'elles versent en cotisations	47
6.2	Les modifications permettraient au Régime de retrouver son équilibre financier	48
Annexe		
	Base de calcul des valeurs actualisées	51
Appendice		
	Calcul des rentes de Pierre et de Marie	53

Liste des tableaux

2.1	Effet du retranchement sur la rente des bénéficiaires ayant pris leur retraite en 2007.....	15
2.2	Évolution du nombre d'années prises en compte pour le calcul de la rente de retraite, selon l'âge en début de rente.....	16
2.3	Effet moyen, à terme, du nouveau mode de calcul de la rente de retraite, selon le sexe et l'âge en début de rente.....	17
2.4	Gains de carrière de Pierre.....	19
2.5	Gains de carrière de Marie.....	19
2.6	Rente de retraite de Pierre et de Marie.....	20
3.1	Projection du nombre de bénéficiaires d'une rente d'invalidité au 31 décembre 2025.....	24
3.2	Valeur actualisée des rentes d'invalidité et de retraite payables à une personne invalide.....	25
3.3	Rente d'invalidité à 55 ans et rente de retraite à 65 ans, (en dollars de 2008).....	26
4.1	Nouveaux bénéficiaires d'une rente de conjoint survivant, 2003-2007.....	30
4.2	Valeur actualisée des prestations payables jusqu'à 65 ans au conjoint survivant et aux enfants.....	31
4.3	Valeur actualisée des prestations payables au conjoint survivant et aux enfants jusqu'à ce que le plus jeune ait atteint 18 ans.....	32
4.4	Effet moyen du transfert de gains sur la rente de retraite à 65 ans chez les femmes (en dollars de 2008).....	32
4.5	Effet des pistes de solutions sur la rente des bénéficiaires ayant uniquement droit à une rente de conjoint survivant au 31 décembre 2007 (en dollars de 2007).....	33
4.6	Effet des pistes de solutions sur la rente des bénéficiaires ayant droit à une rente de conjoint survivant et à une rente de retraite au 31 décembre 2007 (en dollars de 2007).....	34

4.7	Rente moyenne retraite/survivant payée à un bénéficiaire âgé de 65 à 69 ans (en dollars de 2008).....	34
4.8	Valeur actualisée de la rente versée à un conjoint survivant âgé de 50 ans, selon le régime proposé en 2004 et celui proposé en 2008.....	35
4.9	Prestations versées à Marie, âgée de 50 ans au décès de Pierre (en dollars de 2008).....	36
4.10	Prestations versées à Marie, âgée de 40 ans au décès de Pierre (en dollars de 2008).....	38
4.11	Rente combinée retraite/survivant versée à Marie, âgée de 65 ans au décès de Pierre (en dollars de 2008).....	39
5.1	Cotisation annuelle additionnelle à la suite d'une hausse du taux de cotisation à 10,4 % (en dollars de 2008).....	41
5.2	Taux effectif de cotisation selon les revenus de travail.....	42
5.3	Effet de la hausse du MGA sur les cotisations versées (en dollars de 2008).....	44
6.1	Proportion des cotisations versées et des prestations reçues par année et selon le sexe.....	47
6.2	Effet des modifications aux prestations sur le taux d'équilibre.....	49
A 1.1	Hypothèses relatives à l'âge des enfants, selon l'âge du cotisant au décès et le nombre d'enfants dans la famille.....	51

Graphique

4.1	Prestations versées à Marie, âgée de 50 ans au décès de Pierre.....	36
-----	---	----

PRÉAMBULE

La présente étude est un complément au document de consultation *Vers un Régime de rentes du Québec renforcé et plus équitable*, qui a été déposé à l'Assemblée nationale par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale et responsable de la Régie des rentes du Québec, M. Sam Hamad. Dans cette étude, la Régie décrit les conséquences possibles des pistes de solutions, présentées dans le document de consultation, sur les cotisants au Régime et les futurs bénéficiaires. L'objectif de cette étude est de bien mesurer et de bien illustrer ces conséquences.

L'étude d'impact est précédée d'une mise en contexte sur les principaux enjeux auxquels le Régime fait face et sur sa situation financière selon les hypothèses de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006¹.

L'estimation des effets comporte deux volets :

- Une approche collective permet de simuler les conséquences des pistes de solutions pour les cotisants au Régime et les futurs bénéficiaires.
- À partir de profils de carrière types, une approche individuelle compare la rente à laquelle un bénéficiaire ayant un profil type a droit en 2008 avec celle qui deviendrait payable si les pistes de solutions étaient retenues.

L'étude présente également une évaluation de l'effet des pistes de solutions sur le taux de cotisation d'équilibre du Régime.

À ces pistes de solutions pourront s'ajouter celles présentées par les intervenants lors de la consultation publique sur le Régime. L'ensemble des pistes sera alors analysé à la lumière des commentaires reçus à cette occasion.

Par ailleurs, les hypothèses de modifications contenues dans ce document ne présument en rien des orientations et des décisions que le gouvernement du Québec pourrait éventuellement être appelé à prendre pour donner suite à la consultation publique.

1 Pour connaître la situation financière du Régime en date du 31 décembre 2008, voir le document intitulé *Mise à jour au 31 décembre 2008 de l'Analyse actuarielle du Régime de rentes du Québec au 31 décembre 2006*, Régie des rentes du Québec, 2009.

Chapitre 1

Mise en contexte

Depuis 1998, la *Loi sur le régime de rentes du Québec* prévoit qu'une consultation publique doit être tenue au moins tous les six ans pour analyser la situation et, au besoin, réévaluer certains éléments du Régime. Une première consultation a été tenue à l'hiver 2004. Mais, en fonction du contexte de l'époque, le gouvernement a choisi de différer toute décision concernant le Régime et d'attendre les résultats de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006 avant de poursuivre l'étude du dossier.

1.1 La situation financière du Régime

L'analyse actuarielle au 31 décembre 2006 indique que le taux de cotisation de 9,9 % est suffisant pour payer les prestations futures jusqu'en 2050. Il est toutefois insuffisant pour assurer un financement stable du Régime à long terme.

Sur la base des hypothèses retenues dans l'analyse actuarielle de 2006, le taux de cotisation d'équilibre, c'est-à-dire le taux qui permettrait de stabiliser à long terme le rapport entre la réserve et les sorties de fonds, est de 10,54 %. Si aucun changement n'est apporté au Régime d'ici la prochaine analyse actuarielle régulière, le taux de cotisation d'équilibre augmentera à 10,7 %.

L'écart constaté entre le taux d'équilibre et le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la Loi augmente de façon continue depuis 2000, ce qui permet de conclure que la pression financière sur le Régime s'accroît d'une analyse actuarielle à l'autre et que le Régime fait face à un déséquilibre structurel.

1.2 Les enjeux du Régime en 2008

⇒ Adapter le Régime à l'évolution du marché du travail

Durant les années 1980, nous traversons une période de ralentissement de la croissance économique et de hausse du taux de chômage. Deux mesures ont été introduites dans le Régime en 1984 pour faciliter le retrait du marché du travail des travailleurs âgés :

- la retraite anticipée à compter de 60 ans; et
- l'admissibilité à la rente d'invalidité pour le travailleur âgé de 60 à 64 ans devenu incapable d'occuper son emploi habituel (définition souple de l'invalidité).

Ces mesures ainsi que plusieurs initiatives privées et publiques ont eu pour conséquence de réduire la durée de la vie active jusqu'à la fin des années 1990.

Les tendances actuelles du marché du travail résultent principalement du vieillissement de la population. À compter du milieu de la prochaine décennie, il y aura plus de travailleurs qui sortent du marché du travail que de travailleurs qui y entrent. La population en âge de travailler diminuera et le Régime subira des pressions démographiques importantes.

Au cours des dernières années, l'espérance de vie a progressé rapidement. Le coût des retraites devient donc de plus en plus difficile à supporter si la durée de la vie active, période pendant laquelle ces retraites sont financées, n'augmente pas. Pour un meilleur équilibre, une hausse de l'activité chez les personnes en âge de travailler, en particulier celles âgées de 55 à 64 ans, pourrait être observée dans le futur.

Les dispositions actuelles du Régime n'incitent pas les travailleurs âgés à tirer profit du nouvel environnement du marché du travail. Au contraire, elles favorisent plutôt la retraite anticipée. Afin de mieux équilibrer la durée de la vie active et celle de la retraite, le Régime pourrait rendre plus attrayant le travail après 60 ans et éliminer certaines mesures incitatives liées à la retraite anticipée. Pour ce faire, il est suggéré de traiter de façon équitable l'ensemble des nouveaux bénéficiaires de la rente de retraite en considérant une même période de référence pour le calcul des prestations.

Par ailleurs, il est proposé d'élargir l'admissibilité à la rente de retraite entre 60 et 64 ans afin de permettre plus de flexibilité dans les modalités de départ à la retraite. L'individu pourrait alors combiner un revenu de retraite du Régime et un revenu de travail.

⇒ **Moderniser les prestations de survivants**

Les réalités conjugales et familiales ont évolué de diverses façons depuis l'entrée en vigueur du Régime. D'une part, la participation des femmes au marché du travail a augmenté de façon très importante au cours des dernières décennies. De façon générale, les deux conjoints travaillent et contribuent au soutien financier du ménage. D'autre part, les unions sont moins stables qu'auparavant. Un enfant sur quatre vit avec un seul de ses parents (en famille monoparentale ou recomposée).

Les prestations du Régime versées en cas de décès du cotisant n'ont pas évolué en fonction des changements observés au sein des familles québécoises. La consultation devient l'occasion de faire état d'une approche moderne qui vise à mieux répondre aux nouvelles réalités familiales d'aujourd'hui en orientant davantage l'aide vers les enfants.

⇒ **Améliorer le financement du Régime**

Le document de consultation soumet à la discussion diverses pistes pour combler l'écart constaté entre le taux de cotisation fixé par la Loi et le taux de cotisation d'équilibre. L'approche suggérée s'appuie à la fois sur une hausse des cotisations et sur un réaménagement de certaines prestations. L'objectif est d'atteindre un certain équilibre dans l'effort demandé à chacun pour améliorer le financement du Régime et éviter de créer un déséquilibre entre la charge imposée aux cotisants actuels et celle qui incombera aux générations futures.

Enfin, l'évolution du marché du travail et les nouvelles réalités familiales suffisent à elles seules, et sans autres contraintes financières, à procéder à un examen du Régime de rentes du Québec.

Chapitre 2

Effets des pistes de solutions touchant la rente de retraite

Le document de consultation suggère trois modifications touchant la rente de retraite :

- Éliminer la condition d'avoir cessé de travailler pour pouvoir demander sa rente de retraite avant 65 ans.
- Calculer la rente de retraite en utilisant, au terme d'une période de transition, les 40 meilleures années de gains de carrière.
- Hausser de 0,5 % à 0,7 % par mois d'ajournement le facteur d'ajustement actuariel applicable à la rente d'une personne qui diffère sa retraite au-delà de 65 ans².

2.1 Répercussions sur les futurs bénéficiaires

Dans cette section, l'effet des pistes de solutions touchant la rente de retraite est estimé pour l'ensemble des futurs bénéficiaires. Les données utilisées pour réaliser cet exercice sont celles de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006. Les modifications suggérées à la formule de la rente de retraite ont également un effet sur les rentes d'invalidité et de survivants qui seront versées puisqu'elles touchent au montant de base utilisé pour calculer ces dernières.

2.1.1 Nouveau mode de calcul de la rente de retraite

Le document de consultation de 2008 propose de calculer la rente de retraite en fonction des 40 meilleures années de gains, peu importe l'âge du bénéficiaire au moment du début de sa rente. La rente serait égale à **25 % des gains moyens des 40 meilleures années**.

Ce mode de calcul vise à traiter de façon équitable l'ensemble des nouveaux bénéficiaires; il établit, pour tous, à 40 le nombre d'années utilisées dans le calcul de la rente de retraite. Actuellement, la rente de retraite du Régime est égale à 25 % des gains moyens compris dans la période cotisable³ après qu'ont été retranchées du calcul de la moyenne les années où les gains ont été les plus faibles, jusqu'à concurrence de 15 % de la période cotisable.

2 Une étude récente réalisée par la Régie des rentes du Québec confirme que le facteur d'ajustement actuariel est inadéquat après 65 ans. Il devrait, pour être plus équitable, être élevé à 0,7 % par mois d'ajournement. Toujours selon cette étude, le facteur de réduction de 0,5 % par mois d'anticipation de la retraite avant 65 ans demeure adéquat.

3 La période cotisable débute au 18^e anniversaire du cotisant (ou le 1^{er} janvier 1966 si le cotisant avait plus de 18 ans à cette date) et se termine au moment où il commence à recevoir sa rente de retraite.

Concrètement, le retranchement fait en sorte que la rente d'une personne qui la demande à 60 ans est calculée en fonction des 36 meilleures années de gains, alors qu'elle est calculée en fonction des 40 meilleures années lorsqu'elle débute à 65 ans. Par conséquent, une personne peut avoir droit à la rente maximale avec seulement 36 années de participation au maximum assurable. Le nouveau mode de calcul de la rente de retraite, tel que proposé, éliminerait cet avantage lié à la retraite anticipée.

Le retranchement ferait maintenant partie intégrante de la formule de rente proposée. Il serait toutefois calculé sur la base d'une période cotisable qui se terminerait à 65 ans. Pour une personne qui prendrait sa retraite à 60 ans, la formule de calcul ferait en sorte que les années de 60 à 65 ans seraient considérées comme des années de gains nuls. Le calcul des gains moyens des 40 meilleures années permettrait alors de retrancher les deux années avec les gains les plus faibles parmi les 42 années possibles entre 18 et 60 ans.

Une personne qui prendrait sa retraite à 65 ans continuerait de bénéficier du plein retranchement, puisque la formule de calcul permettrait de retrancher les sept années avec les gains les plus faibles durant la période cotisable, qui comporte 47 années, soit de 18 à 65 ans. Cette suppression de sept ans équivaut au retranchement de 15 % prévu actuellement.

Si une personne retournait sur le marché du travail après avoir commencé à recevoir sa rente, la rente de retraite ne serait pas recalculée, mais chaque année additionnelle de cotisation lui donnerait droit à un supplément annuel de rente égal à 0,5 % du gain cotisé. Ce supplément rend plus attrayant le travail après l'âge d'admissibilité à la retraite parce que les cotisations prélevées sur les gains additionnels auraient toujours pour effet de hausser la rente. Ces changements à la méthode de calcul auraient pour conséquence de mieux équilibrer la durée de la vie active et la durée de la retraite.

L'effet réel du retranchement de 15 %

Le retranchement de 15 % existe dans le Régime depuis son entrée en vigueur. Il visait à ne pas pénaliser au moment de la retraite les travailleurs et travailleuses qui ont connu des années de faibles gains au cours de leur carrière pour des motifs indépendants de leur volonté (maladie, chômage) ou pour des raisons justifiables (études)⁴. Il était alors prévu qu'à la maturité du Régime la rente de retraite d'un travailleur serait calculée en fonction de ses **40 meilleures années** de gains après retranchement des 7 années les plus faibles (15 % de 47 années).

Les changements proposés à la formule de calcul de la rente de retraite pourraient être perçus comme un désavantage pour les femmes et les personnes à faible revenu. La perception selon laquelle le retranchement de 15 % leur est favorable ne correspond toutefois pas à la réalité. L'effet relatif du retranchement est comparable pour tous les travailleurs (hommes et femmes). La majorité en profite parce que la plupart des

4 Comité interministériel d'étude sur le Régime de rentes du Québec, *Rapport du comité interministériel d'étude sur le Régime de rentes du Québec*, volume I, avril 1964, p. 54.

travailleurs ont effectivement connu des périodes d'absence du marché du travail. En moyenne, le retranchement a pour effet d'augmenter les rentes des hommes et des femmes respectivement de 11,5 % et de 13,5 %. Globalement, la rente des hommes croît de 68 \$ en moyenne et celle des femmes de 53 \$ (tableau 2.1).

Tableau 2.1
Effet du retranchement sur la rente des bénéficiaires ayant pris leur retraite en 2007*

Gains en % du MGA**	Bénéficiaires touchés Nombre	Hausse moyenne de la rente	
		%	\$
Hommes			
Moins de 20 %	3 759	15,1	15
20 % à 40 %	4 375	14,9	46
40 % à 60 %	6 676	13,7	70
60 % à 80 %	12 068	12,5	89
80 % et plus	18 244	8,4	70
Ensemble des hommes bénéficiaires	45 122	11,5	68
Femmes			
Moins de 20 %	12 298	15,1	14
20 % à 40 %	9 716	14,7	44
40 % à 60 %	7 652	13,4	66
60 % à 80 %	8 411	12,6	88
80 % et plus	6 463	9,7	81
Ensemble des femmes bénéficiaires	44 540	13,5	53

* En général, les hauts salariés profitent moins du retranchement. Or, le Régime est encore jeune; les retraités des années récentes avaient plus de 18 ans en 1966 et avaient terminé leurs études au moment où le Régime est entré en vigueur. D'ici quelques années, lorsque la période cotisable débutera à 18 ans pour tous, une proportion plus importante de travailleurs à scolarité élevée pourront retrancher du calcul de leur rente les périodes pendant lesquelles ils étaient aux études. Il y a donc lieu de croire que le retranchement aura alors plus de répercussions pour les hauts salariés.

** MGA : maximum des gains admissibles.

Actuellement, les travailleurs qui optent pour une retraite anticipée dès 60 ans profitent davantage du retranchement que ceux qui choisissent d'attendre à 65 ans, notamment ceux qui ont pris une retraite anticipée avant 60 ans d'un régime complémentaire de retraite.

2.1.2 Période de transition

Le nouveau mode de calcul de la rente de retraite entrerait en vigueur à compter du 1^{er} janvier 2011. L'implantation serait progressive, de sorte que les nouvelles règles ne produiraient leur plein effet qu'à compter de 2018. Le nombre d'années prises en compte pour le calcul de la moyenne des gains de carrière augmenterait de 6 mois par année. Il passerait ainsi de 36,5 à 40 sur une période de 8 années. Au cours de cette période de transition, le nombre d'années prises en compte varierait selon l'âge du cotisant au

moment où débute sa rente. Le tableau 2.2 indique également le nombre d'années prises en compte pour calculer la rente de retraite d'un bénéficiaire selon les dispositions actuelles et celles proposées.

Tableau 2.2
Évolution du nombre d'années prises en compte pour le calcul de la rente de retraite, selon l'âge en début de rente

Année de début de rente	Âge en début de rente					
	60	61	62	63	64	65 ou plus
Mode de calcul actuel						
2008*	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
2010	35,7	36,6	37,4	37,4	37,4	37,4
2018	35,7	36,6	37,4	38,3	39,1	40,0
Mode de calcul proposé						
2011	36,5	36,6	37,4	38,3	38,3	38,3
2012	37,0	37,0	37,4	38,3	39,1	39,1
2013	37,5	37,5	37,5	38,3	39,1	40,0
2014	38,0	38,0	38,0	38,3	39,1	40,0
2015	38,5	38,5	38,5	38,5	39,1	40,0
2016	39,0	39,0	39,0	39,0	39,1	40,0
2017	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5	40,0
2018	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0

* Le Régime est entré en vigueur en 1966. Il a donc 42 ans en 2008. Ainsi, la période cotisable de tous ceux qui demandent leur rente de retraite en 2008 compte 42 années. Après retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles, la rente est calculée en fonction des 35,7 meilleures années ($85 \% \times 42$) pour tous ceux qui demandent leur rente. À mesure que le Régime prend de la maturité, le nombre d'années prises en compte pour calculer la rente augmente avec l'âge du cotisant au moment où sa rente débute.

2.1.3 Élimination de l'obligation d'avoir cessé de travailler

Le travailleur n'aurait plus l'obligation d'avoir cessé de travailler ou d'avoir conclu une entente de retraite progressive pour avoir droit à sa rente de retraite à 60 ans. Cette modification serait avantageuse pour toutes les personnes qui souhaitent travailler moins d'heures ou avoir un emploi moins exigeant et recevoir leur rente pour compenser une partie de la perte de revenu.

2.1.4 Effet global du nouveau mode de calcul de la rente de retraite

En général, les nouvelles règles auraient pour effet de diminuer la rente des personnes qui la demanderaient avant 65 ans. La diminution serait progressive tout au long de la période de transition. Le nouveau mode de calcul produirait son plein effet à compter de 2018. Les rentes qui débuteraient à 60 ans seraient alors réduites, en moyenne, de 7,3 % pour les hommes et de 7,9 % pour les femmes. La réduction maximale pourrait atteindre 11 % si une personne avait moins de 36 années de participation au marché du travail (tableau 2.3).

Les bénéficiaires de la rente de retraite auraient toujours la possibilité de bonifier leur rente s'ils travaillaient et cotisaient au Régime⁵.

En moyenne, la rente des hommes prenant leur retraite après 65 ans serait haussée de 5,3 % et celle des femmes, de 6,4 % (tableau 2.3).

Tableau 2.3

Effet moyen, à terme, du nouveau mode de calcul de la rente de retraite, selon le sexe et l'âge en début de rente

Âge en début de rente	Hommes %	Femmes %
60	-7,3 %	-7,9 %
61	-5,8 %	-6,3 %
62	-4,4 %	-4,7 %
63	-2,9 %	-3,1 %
64	-1,5 %	-1,6 %
65	0	0
66 et plus	+5,3 %	+6,4 %
Total	-4,7 %	-5,9 %

Les personnes qui prendraient leur retraite à 70 ans bénéficieraient d'une hausse de leur rente qui serait d'au moins 9,2 % et pourrait atteindre 20,7 %. L'augmentation minimale proviendrait de la hausse du facteur d'ajustement actuariel (FAA) applicable lorsqu'une personne demande sa rente après 65 ans. Celui-ci passerait de 0,5 % par mois d'ajournement à 0,7 %, ce qui serait plus équitable.

L'autre source d'augmentation serait le changement au calcul des gains moyens. En effet, selon les dispositions actuelles, une personne qui prendra sa retraite en 2018 à l'âge de 70 ans aura droit à une rente de retraite calculée en fonction de la moyenne de ses 44 meilleures années de gains. Si les pistes de solutions sont retenues, la rente de retraite sera calculée en fonction des 40 meilleures années de gains. La possibilité de retrancher 4 années supplémentaires du calcul de la moyenne de gains aura généralement pour effet de hausser cette moyenne et, de ce fait, le montant de la rente.

5 La personne qui continue de travailler alors qu'elle est bénéficiaire d'une rente, ou qui effectue un retour sur le marché du travail, cotise au Régime au même titre que tous les autres travailleurs. Une nouvelle disposition concernant les bénéficiaires qui travaillent a été adoptée en juin 2008. Elle est effective à compter de janvier 2009. En vertu de cette nouvelle mesure, chaque année additionnelle de cotisation après le début de la retraite donne droit à un supplément annuel de rente égal à 0,5 % des gains cotisés. Les gains cotisés sont les gains admissibles moins l'exemption générale de 3 500 \$. Le supplément est distinct de la rente de base du Régime et indépendant du profil de carrière de l'individu. Il permet d'augmenter la rente de retraite de tous les bénéficiaires qui travaillent et cotisent au Régime. En effet, les bénéficiaires du Régime de pensions du Canada ou les personnes qui reçoivent la rente maximale ont droit au supplément si elles versent des cotisations au Régime de rentes du Québec.

Il en résulterait pour l'ensemble des rentiers une diminution de 4,7 % pour les hommes et de 5,9 % pour les femmes. En prenant en considération le supplément payable aux bénéficiaires qui travaillent, l'effet global des nouvelles règles de calcul des rentes de retraite serait plus faible. À terme, les rentes seraient réduites en moyenne de 3,3 % pour les hommes et de 5,6 % pour les femmes. Globalement, les hommes seraient donc légèrement moins touchés par les nouvelles méthodes de calcul parce qu'ils travaillent davantage après le début du paiement de leur rente de retraite et profitent ainsi davantage du supplément.

2.2 Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle

Cette section permet d'apprécier l'effet du nouveau mode de calcul de la rente de retraite selon une approche individuelle. Une telle approche permet de comparer la rente que recevrait le bénéficiaire ayant un profil de gains type, en vertu du régime en vigueur en 2008, avec celle qu'il recevrait selon les pistes de solutions proposées.

2.2.1 Description des profils de gains utilisés

Les profils de carrière des travailleurs et travailleuses qui cotisent au Régime sont très variés. Il serait difficile d'en retenir un qui reflète la réalité de la majorité des cotisants. Cependant, nous avons tenté de représenter le profil moyen d'un homme et d'une femme. Ces profils sont basés sur les gains moyens au Québec depuis 1966 et reflètent aussi le montant moyen de la rente que les hommes et les femmes reçoivent au Québec.

Les profils de Pierre et de Marie, présentés aux tableaux 2.4 et 2.5, sont plausibles, mais une multitude d'autres profils seraient également possibles. À des fins de simplification, les gains de ces travailleurs sont exprimés en pourcentage du maximum des gains admissibles (MGA). Le calcul des rentes prévoit l'ajustement des gains de chaque année en fonction de l'évolution du MGA⁶.

Marie, la conjointe de Pierre, a des gains de carrière plus faibles. Elle a commencé à travailler à 20 ans. Elle s'est retirée du marché du travail pendant 6 ans (de 32 à 37 ans), pour s'occuper de ses enfants à compter de leur naissance. Marie a pu bénéficier d'allocations familiales durant cette période. Par la suite, Marie a choisi de retourner sur le marché du travail à temps partiel.

6 L'ajustement des gains inscrits au registre des cotisants aux fins du calcul des rentes s'effectue en multipliant chaque gain annuel entre l'âge de 18 ans et le moment du calcul par :
MGAM (moyenne des MGA de l'année du calcul et de ceux des 4 années précédentes)
MGA (année du gain)

Cette méthode d'ajustement des gains continuerait à s'appliquer si les pistes de solutions étaient retenues.

Tableau 2.4
Gains de carrière de Pierre

Âge	Gains	
	% du MGA	\$ de 2008
18-22 ans	50	22 450
23-42 ans	60	26 940
43-51 ans	80	35 920
52-59 ans	100	44 900
60-64 ans	50	22 450

Tableau 2.5
Gains de carrière de Marie

Âge	Gains	
	% du MGA	\$ de 2008
18-19 ans	Aucun gain	0
20-21 ans	25	11 225
22-31 ans	50	22 450
32-37 ans	Aucun gain*	0
38-42 ans	40	17 960
43-59 ans	50	22 450
60-64 ans	50	22 450

* Période pendant laquelle Marie s'est retirée du marché du travail pour s'occuper de ses enfants âgés de moins de 7 ans.

2.2.2 Effet des pistes de solutions sur la rente de retraite

Le tableau 2.6 présente les rentes de retraite mensuelles⁷ de Pierre et de Marie selon l'âge en début de rente et compare les dispositions actuelles et celles proposées. Les rentes débutant à 60 ans sont présentées avant et après ajustement actuariel afin de bien mettre en lumière l'effet des modifications proposées.

Tableau 2.6*
Rente de retraite de Pierre et de Marie

	Pierre			Marie		
	Régime en 2008	Régime proposé	Var.	Régime en 2008	Régime proposé	Var.
	\$	\$	%.	\$	\$	%
Rente de retraite débutant à 60 ans						
Rente de base calculée à 60 ans	655	635	-3,1	439	417	-5,0
Rente avec facteur d'ajustement actuariel	458	444		307	292	
Rente payable à 65 ans (sans tenir compte des gains après 60 ans)	481	467		323	306	
Rente payable à 65 ans (en tenant compte des gains après 60 ans)	481	509	+5,8	325	348	+7,1
Rente de retraite débutant à 65 ans						
Rente demandée à 65 ans (en \$ de 2013)	692	692		481	473	
(en \$ de 2008)	635	635		441	434	

* Dans ce tableau, le taux d'indexation et le taux d'augmentation du MGA sont fixés à 1 % par année.

Observations

Régime en vigueur en 2008

- La rente de retraite de base de Pierre est plus élevée si elle débute à 60 ans (655 \$) plutôt qu'à 65 ans (635 \$). En effet, la rente est calculée en fonction de la moyenne des gains de carrière du cotisant. La personne qui continue de travailler après l'âge de 60 ans à un salaire inférieur à son salaire de carrière verse des cotisations qui peuvent diminuer sa moyenne de gains (calculée sur 40 ans au lieu de 36 ans), entraînant une réduction de la rente.
- La rente de Pierre n'est pas revalorisée malgré les années travaillées après 60 ans. La rente de 481 \$ n'augmente pas, car les nouveaux gains ne sont pas suffisamment élevés pour remplacer des gains antérieurs plus faibles.
- La rente de base de Marie à 60 ans (439 \$) est presque équivalente à celle débutant à 65 ans. Ses gains réalisés entre 60 et 65 ans sont plus élevés que la moyenne des gains

⁷ Le détail du calcul est fourni dans le document technique complémentaire à la présente étude *Calcul des rentes de Pierre et de Marie*.

de la période avant 60 ans, de sorte que les cotisations ont permis de maintenir le niveau de sa rente.

- De plus, les gains réalisés après la mise en paiement de sa rente de retraite à 60 ans se traduisent par une faible revalorisation de sa rente de 2 \$ par mois à 65 ans (325 \$ plutôt que 323 \$).

Régime fondé sur les pistes de solutions

- La rente de retraite serait calculée de façon à toujours utiliser les 40 meilleures années de gains, peu importe l'âge du bénéficiaire au moment où la rente débute. Les rentes de Pierre et de Marie seraient plus faibles à 60 ans. Par contre, si Pierre et Marie retournaient sur le marché du travail après le début de leur retraite, les gains réalisés permettraient de bonifier leurs rentes.
- À 65 ans, Pierre recevrait une rente supérieure (après ajout du supplément de rente), soit 509 \$ comparativement à 481 \$ dans le régime actuel. Quant à Marie, sa rente serait également plus élevée, passant de 325 \$ à 348 \$.
- Que ce soit dans le régime actuel ou celui fondé sur les pistes de solutions, si Pierre et Marie prenaient leur retraite à 65 ans, la rente serait similaire, car elle serait calculée en fonction des 40 meilleures années de gains dans les deux cas.

Années de prise en charge d'enfants

- Pour Marie, les dispositions relatives aux années de prise en charge d'enfants de moins de 7 ans ont pour effet de hausser sa rente de base à 60 ans de 42 \$ dans le régime actuel, la faisant passer de 397 \$ à 439 \$, et de 63 \$ dans le régime fondé sur les pistes de solutions, la faisant passer de 354 \$ à 417 \$. L'adaptation de ces dispositions dans le régime proposé permet de maintenir les avantages du « retronchement 0-7 ans » actuel.

Chapitre 3

Effets des pistes de solutions touchant la rente d'invalidité

Le document de consultation présente trois modifications touchant la rente d'invalidité :

- Prévoir une définition unique de l'invalidité jusqu'à 65 ans en éliminant la définition souple de l'invalidité pour les cotisants âgés de 60 à 64 ans.
- Couvrir le risque d'invalidité totale des bénéficiaires d'une rente de retraite âgés de 60 à 64 ans qui travaillent et cotisent au Régime.
- Hausser la partie uniforme de la rente d'invalidité au niveau de la pension de la Sécurité de la vieillesse (PSV) et fixer la partie variable au montant de la rente de retraite ajustée actuariellement selon l'âge en début de rente.

3.1 Répercussions sur les futurs bénéficiaires

Comme au chapitre concernant la rente de retraite, l'effet des pistes de solutions touchant la rente d'invalidité est d'abord estimé pour l'ensemble des futurs bénéficiaires. Les données utilisées pour accomplir cet exercice sont celles de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006.

3.1.1 Suppression de la définition souple de l'invalidité et couverture de l'invalidité totale pour les retraités qui travaillent

Actuellement, le Régime prévoit deux mesures permettant aux travailleurs âgés de se retirer du marché du travail avant l'âge normal de la retraite :

- la rente de retraite anticipée, pour tous les travailleurs âgés de 60 à 64 ans qui ont cessé de travailler; et
- la rente d'invalidité, pour ceux qui sont devenus incapables d'occuper leur emploi habituel.

La disposition permettant à un travailleur âgé de recevoir une rente d'invalidité sans être totalement invalide avait été adoptée dans un contexte social et économique très différent de celui qui prévaut maintenant. Il est devenu de plus en plus difficile de justifier cette mesure compte tenu des changements survenus depuis 25 ans. Le document de consultation suggère de supprimer la définition souple de l'invalidité et d'offrir un seul type de prestation à tous ceux qui prennent leur retraite. Par ailleurs, il suggère également de couvrir le risque d'invalidité chez les bénéficiaires d'une rente de retraite qui travaillent et cotisent au Régime.

Les personnes touchées par la suppression de la couverture de l'invalidité selon la définition assouplie pourraient demander leur rente de retraite au même titre que les autres travailleurs. Elles auraient aussi la possibilité de bonifier leur rente de retraite en occupant un emploi, autre que leur emploi habituel, qui convient mieux à leur situation.

En 2007, les rentes d'invalidité et de retraite moyennes débutant à 60 ans étaient respectivement de 828 \$ et de 369 \$. Les personnes touchées par la suppression de la définition souple de l'invalidité subiraient une diminution de leur rente pour une durée maximale de 5 ans, c'est-à-dire pour la période allant de 60 à 65 ans.

Par ailleurs, les retraités âgés de 60 à 64 ans qui travaillent et cotisent au Régime seraient protégés en cas d'invalidité totale. Ces deux pistes de solutions combinées réduiraient le nombre de bénéficiaires d'une rente d'invalidité de 16 % à long terme. En effet, le nombre de bénéficiaires projeté en 2025 passerait de 89 200 à 75 000 (tableau 3.1).

Tableau 3.1
Projection du nombre de bénéficiaires d'une rente d'invalidité au 31 décembre 2025

	20 à 59 ans	60 à 64 ans	Total
Régime en 2008			
Hommes	21 800	22 900	44 700
Femmes	22 300	22 200	44 500
Total	44 100	45 100	89 200
Régime proposé			
Hommes	21 800	15 100	36 900
Femmes	22 300	15 800	38 100
Total	44 100	30 900	75 000

3.1.2 Nouveau mode de calcul de la rente d'invalidité

Selon le régime actuel, la rente d'invalidité est égale à la somme des montants suivants :

- une partie uniforme égale à 414 \$ en 2008;
- une partie variable égale à la rente de retraite de base (RRB) X 75 %.

La rente d'invalidité est transformée en rente de retraite à compter de 65 ans. La rente de retraite du bénéficiaire invalide est alors recalculée pour tenir compte de la progression des salaires pendant la période où il était invalide. Il en résulte que le bénéficiaire obtient une hausse de ses revenus à l'âge de 65 ans.

Selon le régime fondé sur les pistes de solutions, le niveau de revenu du bénéficiaire serait plus stable à compter du début de sa rente d'invalidité. La rente serait égale à la somme des montants suivants :

- une partie uniforme qui correspond au niveau de la PSV (502 \$) en 2008;
- une partie variable égale à la RRB, calculée selon la nouvelle formule tout en tenant compte du facteur d'ajustement actuariel (FAA).

Le FAA serait de 70 % (comparativement au coefficient actuel de 75 %) si la rente débutait à 60 ans ou avant. Si la personne devenue invalide avait plus de 60 ans au début de la rente, celle-ci serait alors réduite de 0,5 % par mois qu'il reste à courir avant son

65^e anniversaire. Pour les bénéficiaires dont la rente débute à 61 ans ou après, la partie variable de la rente serait donc généralement plus élevée que celle qui est actuellement versée.

Le nouveau mode de calcul de la rente d'invalidité assurerait aux personnes invalides un revenu plus stable tout au long de leur vie. Ainsi, au moment où la partie uniforme de la rente d'invalidité cesserait, à 65 ans, la PSV deviendrait payable et le niveau de revenu serait alors maintenu. La partie variable continuerait d'être versée, à titre de rente de retraite, et indexée en fonction de l'inflation. La hausse de la partie uniforme de la rente, qui passerait de 414 \$ à 502 \$ (dollars de 2008), favoriserait surtout les travailleurs à faible revenu et les femmes, qui ont, en général, des revenus inférieurs à ceux des hommes.

Ce nouveau mode de calcul aurait pour effet de hausser les rentes d'invalidité de 3,6 % pour les hommes et de 5,1 % pour les femmes en moyenne, soit une augmentation, sur la base des rentes mensuelles moyennes versées en 2008, de 30 \$ et 39 \$ respectivement.

Par contre, la rente de retraite du bénéficiaire invalide atteignant 65 ans serait moins élevée que celle actuellement payée, puisque la partie variable de la rente d'invalidité, indexée en fonction de l'inflation, continuerait tout simplement d'être versée alors qu'actuellement elle est recalculée en fonction de l'évolution des salaires, ce qui est généralement plus avantageux.

À terme, les modifications touchant la rente de retraite des bénéficiaires invalides atteignant 65 ans auraient pour effet de réduire la rente des hommes de 12 % en moyenne et celle des femmes de 16 %. Sur la base des montants actuels, il s'agit d'une diminution d'environ 65 \$ pour les hommes et 68 \$ pour les femmes. Cette diminution serait relativement plus importante que la hausse de la rente payée au moment de l'invalidité. Toutefois, plus la durée du paiement de la rente d'invalidité serait longue, moins les modifications auraient d'effet sur les sommes globales qu'un travailleur pourrait s'attendre à recevoir. C'est ce qu'illustre le tableau 3.2.

Tableau 3.2
Valeur actualisée* des rentes d'invalidité et de retraite payables à une personne invalide

Âge en début d'invalidité	Hommes			Femmes		
	Régime en 2008	Régime proposé	Variation	Régime en 2008	Régime proposé	Variation
	\$	\$	%	\$	\$	%
35 ans	119 034	117 919	-1	146 222	141 779	-3
45 ans	114 480	111 323	-3	132 959	127 113	-4
55 ans	98 363	93 480	-5	108 746	102 377	-6
62 ans	93 512	95 692	+2	90 429	89 855	-1

* Les hypothèses pertinentes sont précisées en annexe.

Selon les pistes de solutions, un travailleur qui deviendrait invalide à 45 ans pourrait s'attendre à recevoir des prestations d'une valeur globale de 111 323 \$, soit environ 3 % de moins que ce qu'il recevrait dans le régime actuel. Une travailleuse devenue invalide au même âge pourrait s'attendre à recevoir des prestations d'une valeur de 127 113 \$, soit 4 % de moins que ce qui est payable dans le régime actuel.

3.2 Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle

Le tableau 3.3 présente les montants des rentes d'invalidité payables à Pierre et à Marie en 2008 si tous deux deviennent invalides à 55 ans. La rente d'invalidité versée est convertie en rente de retraite lorsqu'ils atteignent 65 ans.

Tableau 3.3
Rente d'invalidité à 55 ans⁸ et rente de retraite à 65 ans
(en dollars de 2008)

	Pierre			Marie		
	Régime en 2008	Régime proposé	Var.	Régime en 2008	Régime proposé	Var.
	\$	\$		\$	\$	
Rente d'invalidité	875	921	+5,3 %	741	788	+6,3 %
Partie variable	461	419		327	286	
Partie uniforme	414	502		414	502	
Prestations à 65 ans <i>(incluant la PSV)</i>	933	921	-1,3 %	807	788	-2,4 %
Rente de retraite avec FAA	431	419		305	286	
PSV	502	502		502	502	

Observations

- Les pistes de solutions auraient pour effet de hausser la rente payable au moment où la personne deviendrait invalide. La rente d'invalidité de Pierre augmenterait de 5,3 % et celle de Marie, de 6,3 %, principalement parce que la partie uniforme de la rente passerait de 414 \$ à 502 \$ par mois.
- À 65 ans, la rente de retraite payable serait plus faible. La partie variable de la rente d'invalidité continuerait d'être versée, à titre de rente de retraite, et indexée en fonction de la hausse du coût de la vie. La rente de retraite de Pierre serait alors de 419 \$ par mois au lieu de 431 \$ et celle de Marie, de 286 \$ par mois au lieu de 305 \$.

⁸ Les gains de travail de Pierre et de Marie entre 18 et 55 ans sont ceux des tableaux 2.4 et 2.5. Le détail du calcul est fourni dans le document technique complémentaire *Calcul des rentes de Pierre et de Marie*.

- Pour une partie des bénéficiaires, la réduction de la rente après 65 ans pourrait être partiellement compensée par une augmentation du Supplément de revenu garanti (SRG) versé par le gouvernement fédéral.

Chapitre 4

Effets des pistes de solutions touchant les prestations de survivants

Le document de consultation présente six pistes de solutions pour moderniser les prestations de survivants :

- Hausser la rente d'orphelin de 66 \$ à 209 \$ par mois.
- Pour le conjoint de moins de 65 ans, remplacer la rente de conjoint survivant actuellement viagère par une rente temporaire versée pour un maximum de 10 ans et égale à 60 % de la rente que le cotisant décédé aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide.
- En plus de la rente temporaire, transférer au conjoint survivant de moins de 65 ans 60 % des gains inscrits au registre du cotisant décédé, pour chacune des années de vie commune.
- Pour le conjoint de plus de 65 ans, modifier le calcul de la rente de conjoint survivant pour offrir une rente égale à 60 % de la rente de retraite qui était versée au cotisant décédé, c'est-à-dire avec ajustement actuariel, plutôt qu'à 60 % de la rente non ajustée.
- Permettre le cumul de la rente de retraite et de la rente de conjoint survivant, jusqu'à concurrence de la rente de retraite maximale.
- Rembourser les cotisations qu'une personne a versées au Régime, jusqu'à concurrence de 2 500 \$, si elle décède sans rendre ses proches admissibles à la prestation de décès et sans avoir reçu d'autres prestations du Régime.

4.1 Les bénéficiaires actuels des prestations de survivants

Les conjoints survivants ont très majoritairement 55 ans et plus et aucun enfant à charge

Le veuvage est un phénomène qui survient relativement tard dans la vie. En effet, plus de quatre nouveaux bénéficiaires d'une rente de conjoint survivant sur cinq sont âgés de 55 ans ou plus et deux sur trois ont plus de 65 ans. Les bénéficiaires de 55 ans ou plus ont très rarement des enfants à charge au moment où ils deviennent conjoints survivants.

Le veuvage touche principalement les femmes

Chaque année, la Régie met en paiement environ 18 000 nouvelles rentes de conjoint survivant. Quatre nouveaux bénéficiaires sur cinq sont des femmes (tableau 4.1).

L'orphelin et le conjoint survivant peuvent vivre dans des ménages différents

Chaque année, la Régie met en paiement environ 2 500 nouvelles rentes d'orphelin. En raison de l'instabilité des unions, le conjoint survivant et l'orphelin peuvent vivre dans

des ménages différents. Le cotisant qui décède peut aussi ne pas avoir de conjoint et avoir uniquement un ou des enfants à charge. Au cours des dernières années, près du tiers des nouvelles rentes d'orphelin mises en paiement ont été versées en l'absence de conjoint survivant admissible à une rente.

Les orphelins sont majoritairement d'âge scolaire

En général, les enfants sont déjà d'âge scolaire au moment où ils deviennent orphelins. En 2007, plus de 85 % des nouvelles rentes d'orphelin ont été versées pour des enfants de 6 ans ou plus.

Tableau 4.1
Nouveaux bénéficiaires d'une rente de conjoint survivant, 2003-2007

Groupe d'âge	Hommes	Femmes	Total	
			Nombre	%
Moins de 55 ans	3 760	10 112	13 872	15 %
55-64 ans	4 357	14 178	18 535	20 %
65 ans et plus	10 008	51 444	61 452	65 %
Total (nombre)	18 125	75 734	93 859	
%	19 %	81 %		100 %

Source : fichiers administratifs de la Régie.

4.2 Répercussions sur les futurs bénéficiaires

4.2.1 Conjoints survivants âgés de moins de 65 ans au moment du décès

Les tableaux 4.2 et 4.3 présentent la valeur actualisée des prestations payables aux proches d'un cotisant qui décède et dont le profil de gains est comparable à celui d'un cotisant moyen. La valeur des prestations selon les pistes de solutions est indiquée en dollars de 2008 et en proportion de la valeur des prestations actuellement versées.

Au tableau 4.2, la valeur actualisée des prestations payées est estimée **jusqu'au moment où le conjoint survivant atteint 65 ans**. Selon les modifications proposées, un conjoint survivant sans enfants âgé de 55 ans au moment du décès du cotisant recevrait une aide financière totale égale à 55 946 \$. Cette somme correspond à 86 % de la valeur de la rente qu'il recevrait dans le régime actuel. Par ailleurs, un conjoint survivant âgé de 45 ans avec un enfant recevrait une aide totale (rente temporaire et rente d'orphelin) de 57 746 \$, soit 52 % des prestations payées selon le régime actuel.

En raison de la hausse de la rente mensuelle d'orphelin, qui passerait de 66 \$ à 209 \$ par enfant, la valeur des prestations versées aux familles des cotisants qui sont sans conjoint et qui ont des enfants à charge triplerait par rapport à la valeur de celles actuellement payées.

Tableau 4.2
Valeur actualisée des prestations payables jusqu'à 65 ans au conjoint survivant et aux enfants

Âge des conjoints au décès du cotisant*	Situation familiale du cotisant décédé						
	Avec conjoint, nombre d'enfants**				Sans conjoint, nombre d'enfants		
	aucun	1	2	3	1	2	3
35 ans							
Valeur proposée \$	54 754	76 245	103 051	131 528	21 492	48 297	76 774
% de la valeur actuelle	42 %	56 %	71 %	85 %	315 %	315 %	315 %
45 ans							
Valeur proposée \$	55 301	57 746	64 862	76 391	2 444	9 561	21 090
% de la valeur actuelle	50 %	52 %	57 %	65 %	315 %	315 %	315 %
55 ans							
Valeur proposée \$	55 946	58 390	S. O.	S. O.	2 444	S. O.	S. O.
% de la valeur actuelle	86 %	89 %			315 %		

* Selon les hypothèses, le conjoint survivant et le cotisant décédé ont le même âge.

** Les hypothèses pertinentes, dont celles concernant l'âge des enfants, sont précisées en annexe.

Le tableau 4.3 fournit plus d'information concernant les prestations payables au conjoint qui a des enfants à charge. La valeur actualisée des prestations est estimée **jusqu'à ce que tous les enfants atteignent 18 ans**.

Les pistes de solutions visent, en cas de décès du cotisant, à mieux protéger ses enfants et, par ricochet, les personnes qui en ont la charge. L'aide financière offerte est donc concentrée dans la période où il y a présence d'enfants. Ainsi, les prestations payables jusqu'à la majorité du plus jeune enfant de la famille seraient en général plus élevées que ce qui est prévu actuellement. Par exemple, un conjoint survivant âgé de 45 ans et ayant deux enfants recevrait, jusqu'à la majorité du plus jeune, une aide financière dont la valeur totale représenterait 114 % de l'aide accordée actuellement.

Tableau 4.3
Valeur actualisée des prestations payables au conjoint survivant et aux enfants jusqu'à ce que le plus jeune ait atteint 18 ans

Âge du conjoint survivant au décès du cotisant	Nombre d'enfants de moins de 18 ans		
	1 enfant*	2 enfants*	3 enfants*
35 ans			
Régime proposé / Régime actuel	134 %	127 %	138 %
45 ans			
Régime proposé / Régime actuel	108 %	114 %	123 %
55 ans			
Régime proposé / Régime actuel	107 %	S. O.	S. O.

* Les hypothèses pertinentes, dont celles concernant l'âge des enfants, sont précisées en annexe.

Le transfert de gains qui accompagnerait la rente temporaire ouvrirait de nouveaux droits à certains conjoints survivants, les rendant admissibles à une rente d'invalidité par exemple. Le transfert permettrait aussi aux conjoints d'augmenter leur propre rente une fois à la retraite.

Plusieurs facteurs interviennent pour moduler l'effet réel du transfert de gains, notamment l'âge des conjoints au moment du décès du cotisant, leur période de vie commune ainsi que l'historique des gains de chacun. Le conjoint dont les gains de carrière sont faibles et qui a vécu plusieurs années avec le cotisant décédé bénéficiera davantage du transfert que celui ayant des gains élevés ou ayant vécu peu d'années avec le cotisant.

Le tableau 4.4 présente l'effet moyen du transfert de gains sur la rente d'une conjointe survivante qui prend sa retraite à 65 ans, en fonction de l'âge qu'elle avait lors du décès du cotisant.

Tableau 4.4
Effet moyen du transfert de gains sur la rente de retraite à 65 ans chez les femmes (en dollars de 2008)

Âge du conjoint au décès du cotisant	Augmentation* de la rente de retraite annuelle	
	\$	%
40 ans	1 080	15
50 ans	1 673	24
60 ans	2 227	32

* Augmentation par rapport à une rente annuelle moyenne de 7 015 \$ à terme.

4.2.2 Conjoints survivants âgés de 65 ans ou plus au moment du décès

Le document de consultation soumet deux pistes de solutions qui touchent la rente des conjoints survivants âgés de 65 ans ou plus au moment du décès :

- Verser une rente égale à 60 % de la rente de retraite du cotisant décédé après ajustement actuariel pour tenir compte de l'âge du cotisant au moment où il a commencé à recevoir sa rente (plutôt que 60 % de la rente avant ajustement).
- Permettre le cumul de la rente de retraite et de la rente de conjoint survivant, jusqu'à concurrence de la rente de retraite maximale.

La première piste aurait comme effet général de réduire le montant de la rente payable aux futurs conjoints survivants, puisque la majorité des gens demandent leur rente de retraite avant 65 ans. La deuxième piste permettrait de combiner les rentes selon des règles plus simples et plus avantageuses pour la plupart des bénéficiaires. Cette proposition atténuerait l'effet réducteur de la précédente. Les tableaux 4.5 et 4.6⁹ montrent l'effet qu'auraient les pistes de solutions sur le montant de rente des futurs conjoints survivants. Il faut noter que plusieurs personnes parmi celles visées par le changement pourront compter sur le Supplément de revenu garanti (SRG) du gouvernement fédéral pour combler en partie la perte encourue.

Tableau 4.5

**Effet des pistes de solutions sur la rente des bénéficiaires ayant uniquement droit à une rente de conjoint survivant au 31 décembre 2007
(en dollars de 2007)**

Effet sur le montant de la rente	Bénéficiaires		Rente mensuelle moyenne			
	Nombre	Répartition (%)	Régime actuel (\$)	Régime proposé (\$)	Différence (\$)	Différence (%)
Hausse	1 286	1,6	299	330	+32	+11
Maintien*	52 738	64,4	352	352	0	0
Baisse	27 892	34,0	422	340	-82	-19
Ensemble des bénéficiaires	81 916	100,0	375	348	-27	-7

* Le maintien de la rente signifie une variation inférieure à 1 %.

⁹ Ces tableaux constituent une mise à jour du tableau 12 du document de consultation *Vers un Régime de rentes du Québec renforcé et plus équitable*. À des fins de comparaison, les rentes des bénéficiaires en paiement au 31 décembre 2007 ont été calculées comme si le Régime proposé était en vigueur.

Tableau 4.6
Effet des pistes de solutions sur la rente des bénéficiaires ayant droit à une rente de conjoint survivant et à une rente de retraite au 31 décembre 2007
(en dollars de 2007)

Effet sur le montant de la rente	Bénéficiaires		Rente mensuelle moyenne			
	Nombre	Répartition (%)	Régime actuel (\$)	Régime proposé (\$)	Différence (\$)	Différence (%)
Hausse	107 762	62,1	544	610	+66	+12
Maintien*	20 805	12,0	719	720	0	0
Baisse	45 034	25,9	587	523	-63	-11
Ensemble des bénéficiaires	173 601	100,0	576	601	+24	+4

* Le maintien de la rente signifie une variation inférieure à 1 %.

Les résultats sont basés sur le profil des conjoints survivants actuels, qui sont majoritairement des femmes. L'effet des pistes de solutions sur la situation des futurs bénéficiaires sera nécessairement différent. En effet, la participation croissante des femmes au marché du travail depuis plusieurs années fait en sorte qu'elles seront de plus en plus nombreuses à recevoir leur propre rente de retraite dans l'avenir. L'effet à long terme des pistes de solutions devrait donc graduellement se rapprocher de celui estimé pour la personne ayant droit à deux rentes, soit une rente de retraite et une rente de conjoint survivant (tableau 4.6). Dans ce contexte, une plus forte proportion de bénéficiaires serait avantagée par les pistes de solutions, soit 62,1 % des personnes qui reçoivent les deux rentes (tableau 4.6) comparativement à 1,6 % des personnes recevant la rente de conjoint survivant seule (tableau 4.5).

En 2008, la rente mensuelle retraite/survivant versée à une veuve âgée de 65 à 70 ans était de 568 \$ en moyenne et celle versée à un veuf du même groupe d'âge était de 655 \$. En 2018, si aucun changement n'est apporté au Régime, la rente retraite/survivant moyenne d'une veuve serait de 636 \$ par mois, comparativement à 682 \$ selon le Régime fondé sur les pistes de solutions (tableau 4.7). Celle d'un veuf serait respectivement de 648 \$ et de 670 \$.

Tableau 4.7
Rente moyenne retraite/survivant payée à un bénéficiaire âgé de 65 à 69 ans
(en dollars de 2008)

	2008	2018	
	Régime actuel	Régime actuel	Régime proposé
Femmes	568 \$	636 \$	682 \$
Hommes	655 \$	648 \$	670 \$

4.3 Effet des pistes de solutions selon une approche individuelle

Étant donné que le veuvage touche principalement les femmes, les sections qui suivent illustrent l'effet des pistes de solutions sur la rente de Marie en fonction de son âge.

4.3.1 Marie est âgée de 50 ans au moment du décès de Pierre

L'adaptation du Régime aux nouvelles réalités familiales constituait un volet de la consultation publique menée en 2004. La volonté de diriger l'aide directement vers les enfants, et ainsi d'adapter le mode de soutien à la diversité des modèles familiaux, avait été bien accueillie. Des réserves avaient toutefois été exprimées sur la durée de paiement de la rente temporaire qui était limitée à 3 ans.

La piste de solution actuelle tient compte des préoccupations exprimées. Elle propose maintenant de verser une rente temporaire pendant un maximum de 10 ans et égale à 60 % de la rente que le cotisant décédé aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide.

Le montant mensuel de la rente temporaire serait moins élevé que ce qui était proposé en 2004, mais la rente serait versée pendant une plus longue période. Au net, le conjoint survivant recevrait une aide plus élevée. C'est ce qu'illustre le tableau 4.8.

Tableau 4.8

Valeur actualisée de la rente versée à un conjoint survivant âgé de 50 ans, selon le régime proposé en 2004 et celui proposé en 2008

	Régime proposé en 2004 (Rente temporaire 3 ans)		Régime proposé en 2008 (Rente temporaire 10 ans)	
	Montant de la rente mensuelle	Valeur actualisée	Montant de la rente mensuelle	Valeur actualisée
	\$	\$	\$	\$
Marie	895	30 395	537	54 525
Pierre	738	25 029	443	44 743

* Les hypothèses pertinentes sont précisées en annexe.

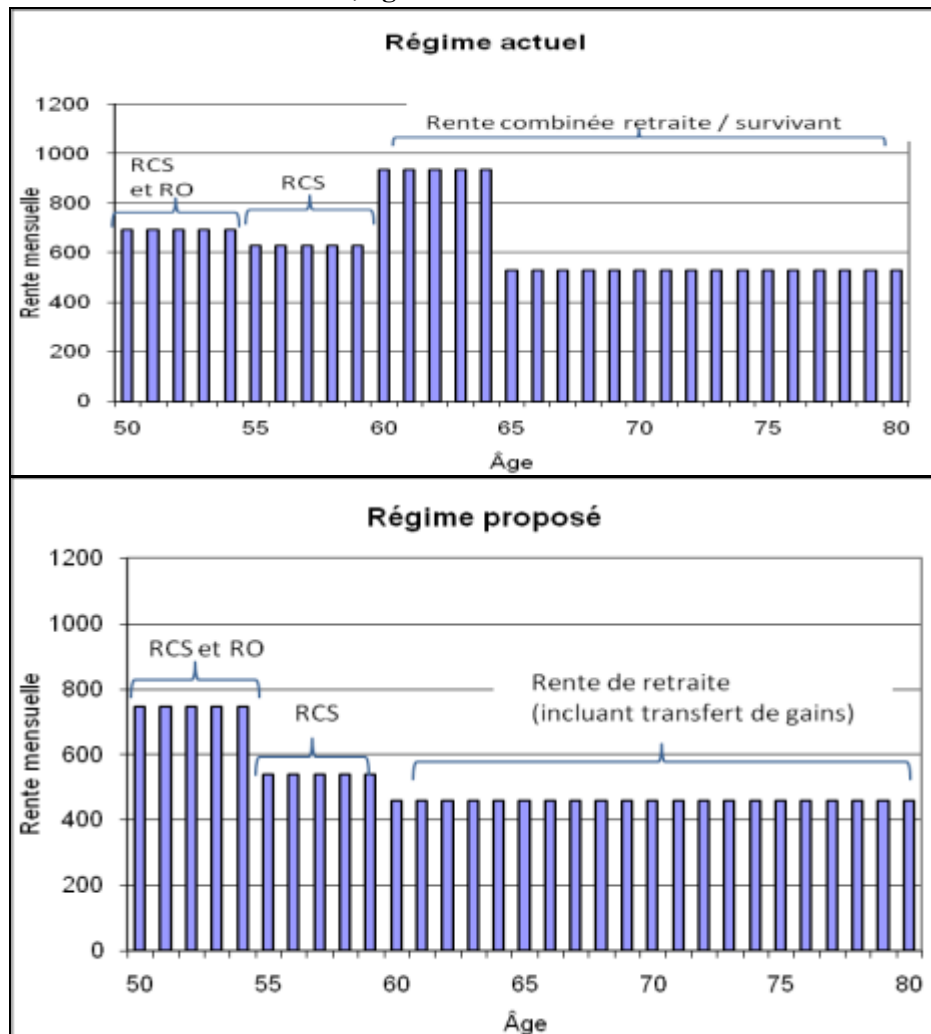
Le tableau 4.9 et le graphique 4.1 illustrent les prestations payables à Marie, âgée de 50 ans au moment du décès de Pierre. Les montants des prestations sont expliqués dans les observations qui suivent le graphique 4.1. Dans cet exemple, Marie commence à recevoir sa rente de retraite à 60 ans.

Tableau 4.9
Prestations versées à Marie, âgée de 50 ans au décès de Pierre¹⁰
(en dollars de 2008)

	Régime en 2008		Régime proposé	
	RCS + RO*	Retraite/Survivant	RCS + RO*	Retraite
De 50 à 54 ans	696		746	
De 55 à 59 ans	630		537	
De 60 à 64 ans		937		457
À partir de 65 ans		530		457

* RCS + RO : rente de conjoint survivant et rente d'orphelin.

Graphique 4.1
Prestations versées à Marie, âgée de 50 ans au décès de Pierre



10 Les gains de travail des deux conjoints entre 18 et 50 ans sont présentés aux tableaux 2.4 et 2.5. Les conjoints ont commencé leur vie commune à 20 ans. Au moment du décès, le couple a un enfant âgé de 13 ans; l'autre a déjà atteint 18 ans. Les montants sont exprimés en dollars de 2008. Le détail du calcul est fourni dans le document technique complémentaire *Calcul des rentes de Pierre et de Marie*.

Observations

Régime en vigueur en 2008

- Au décès de Pierre, Marie a droit à une rente de conjoint survivant composée de deux parties :
 - une partie uniforme égale à 414 \$ par mois; et
 - une partie variable égale à 37,5 % de la rente de base de Pierre.La rente de base de Pierre est estimée à 575 \$; Marie a donc droit à 630 \$ par mois, soit la somme de 414 \$ et 216 \$.
- Le couple a deux enfants dont un a moins de 18 ans. Marie recevra une rente d'orphelin de 66 \$ par mois à l'égard de cet enfant jusqu'à ce qu'il atteigne 18 ans.
- À 60 ans, Marie demandera sa rente de retraite. Une rente mensuelle de 307 \$ s'ajoutera alors aux 630 \$ de la RCS, pour un total de 937 \$.
- À 65 ans, la partie uniforme de la rente de conjoint survivant cessera d'être versée. Marie recevra alors une rente combinée retraite/survivant de 530 \$ par mois.

Régime fondé sur les pistes de solutions

- Au décès de Pierre, Marie aurait droit à une rente temporaire égale à 60 % de la rente que Pierre aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide, soit 537 \$ par mois. Marie pourrait recevoir cette rente pour une durée maximale de 10 ans.
- Elle recevrait aussi une rente d'orphelin de 209 \$ pour son cadet jusqu'à ce qu'il atteigne 18 ans. Marie toucherait ainsi une somme globale de 746 \$ par mois.
- À 60 ans, Marie demandera sa rente de retraite. Elle recevrait alors une rente qui tiendrait compte du transfert de 60 % des gains inscrits au nom de Pierre, pour chacune des années de vie commune. Cette rente serait de 457 \$ et continue d'être payable après 65 ans.

4.3.2 Marie est âgée de 40 ans au moment du décès de Pierre

Le tableau 4.10 illustre les prestations payables si Marie était âgée de 40 ans au décès de Pierre. Ce cas est peu fréquent. En effet, très peu de femmes deviennent veuves à cet âge. En 2007, par exemple, seulement 200 des 14 000 femmes qui sont devenues bénéficiaires d'une rente de conjoint survivant avaient 40 ans ou moins. Il demeure néanmoins intéressant, car il illustre quel soutien pourrait être offert aux jeunes conjoints survivants, qui participent, dans la majorité des cas, au marché du travail.

Tableau 4.10
Prestations versées à Marie, âgée de 40 ans au décès de Pierre¹¹
(en dollars de 2008)

	Régime en 2008		Régime proposé	
	RCS + RO*	Retraite/Survivant	RCS + RO*	Retraite
De 40 à 44 ans	712		935	
De 45 à 49 ans	742		935	
De 50 à 54 ans	676		209	
De 55 à 59 ans	610		0	
De 60 à 64 ans		917		361
À partir de 65 ans		503		361

* RCS + RO : rente de conjoint survivant et rente d'orphelin.

Observations

Régime en vigueur en 2008

- Au décès de Pierre, Marie a droit à une rente de conjoint survivant composée d'une partie variable de 196 \$ et d'une partie uniforme établie à 384 \$ pour un total de 580 \$ par mois. La partie uniforme augmente à 414 \$ lorsque Marie atteint 45 ans, faisant, par le fait même, augmenter la RCS à 610 \$.
- Le couple a deux enfants. Marie recevra une rente d'orphelin de 66 \$ par mois pour chacun des enfants jusqu'à ce qu'ils atteignent 18 ans. Globalement, elle recevra une rente mensuelle de 712 \$ au moment du décès et de 742 \$ lorsqu'elle atteindra 45 ans. La rente diminuera à 676 \$ lorsque l'aîné de ses enfants atteindra 18 ans puis à 610 \$, au 18^e anniversaire du deuxième.
- À 60 ans, Marie demandera sa rente de retraite. Une rente mensuelle de 307 \$ s'ajoutera alors aux 610 \$ de la RCS, pour un total de 917 \$. À 65 ans, la partie uniforme de la RCS cessera d'être versée. Marie recevra alors une rente combinée retraite/survivant de 503 \$.

Régime fondé sur les pistes de solutions

- Au décès de Pierre, Marie aurait droit à une rente de conjoint survivant égale à 60 % de la rente que Pierre aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide. Ainsi, elle aurait droit à une rente de 517 \$ par mois pendant 10 ans.
- Marie aurait aussi droit à une rente d'orphelin de 209 \$ pour chacun des enfants jusqu'à ce qu'ils atteignent 18 ans. Elle recevrait ainsi une somme globale de 935 \$ par mois, au cours des 10 années qui suivent le décès de Pierre. Le plus âgé des enfants aura atteint 18 ans à la fin de cette période de 10 ans.
- La rente d'orphelin payable à l'égard de l'enfant le plus jeune continuerait d'être versée jusqu'au 18^e anniversaire de l'enfant.

¹¹ Les gains de travail des deux conjoints entre 18 et 40 ans sont présentés aux tableaux 2.4 et 2.5. Les conjoints ont commencé leur vie commune à 20 ans. Au moment du décès, le couple a deux enfants âgés respectivement de 3 et 8 ans. Les montants sont exprimés en dollars de 2008. Le détail du calcul est fourni dans le document technique complémentaire *Calcul des rentes de Pierre et de Marie*.

- À 60 ans, Marie demanderait sa rente de retraite. Elle recevrait alors une rente qui tiendrait compte du transfert de 60 % des gains inscrits au nom de Pierre, pour chacune des années de vie commune. Cette rente serait de 361 \$.

Commentaire

Il est fréquent qu'un jeune conjoint survivant commence une nouvelle union quelques années après le décès. Si Marie se remet en ménage, elle aura droit à nouveau, advenant le décès de ce deuxième conjoint, à une rente de conjoint survivant. Si Marie a alors plus de 65 ans, elle pourra se qualifier pour la rente payable à un conjoint survivant de cet âge et recevoir une rente viagère.

4.3.3 Marie est âgée de 65 ans au moment du décès de Pierre

Le tableau 4.11 présente la rente versée à Marie si elle est âgée de 65 ans au moment du décès de Pierre. Dans un cas, les deux ont demandé leur rente de retraite à 60 ans, alors que, dans l'autre, ils l'ont demandé à 62 ans. Les profils de gains de Pierre et de Marie sont décrits aux tableaux 2.4 et 2.5.

Tableau 4.11

**Rente combinée retraite/survivant versée à Marie, âgée de 65 ans au décès de Pierre
(en dollars de 2008)**

	Régime en 2008	Régime proposé	Variation
	\$	\$	%
1^{er} cas : Rente de retraite débute à 60 ans			
Rente combinée retraite/survivant	577	558	-3,1
2^e cas : Rente de retraite débute à 62 ans			
Rente combinée retraite/survivant	605	663	+9,6

Observations

- Dans le premier cas, on observe une baisse de 3,1 % de la rente combinée que reçoit Marie. Cette baisse s'explique principalement par le fait que, dans le régime actuel, la RCS est égale à 60 % de la rente de retraite de base de Pierre (sans l'application du facteur d'ajustement actuariel), comme s'il avait commencé à recevoir cette rente à 65 ans même si, dans les faits, il a commencé à la recevoir plus tôt. Dans le régime fondé sur les pistes de solutions, cette rente est calculée de la même façon, mais en appliquant le facteur d'ajustement actuariel.
- Plutôt que de combiner les rentes selon les règles actuellement en vigueur, les pistes de solutions permettraient de cumuler la rente de retraite et la RCS tant que le maximum de la rente de retraite n'est pas atteint.

- Dans le deuxième cas, Marie recevrait une prestation plus élevée de 9,6 %, si les deux conjoints avaient demandé leur rente à 62 ans.
- Plus la rente de retraite de Pierre débute tard, plus la rente de conjoint survivant versée à Marie est élevée.

Chapitre 5

Effets des pistes de solutions touchant les cotisations

En plus des pistes de solutions présentées pour adapter le Régime de rentes du Québec à l'évolution du marché du travail et aux réalités familiales, le document de consultation présente aussi une piste pour renforcer le financement du Régime, soit la hausse du taux de cotisation. Le document suggère aussi d'explorer d'autres pistes pour bonifier le Régime. Ce chapitre mesure les effets de ces pistes de solutions sur les cotisants au Régime.

5.1 Hausse du taux de cotisation

Le taux de cotisation de 9,9 % fixé par la Loi ne permet pas d'assurer un financement stable du Régime. En effet, le taux de cotisation d'équilibre projeté en 2011, selon les hypothèses de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006, est de 10,7 % si aucune modification n'est apportée au Régime. Une piste de solution serait de relever le taux de cotisation à 10,4 % afin de réduire l'écart par rapport au taux d'équilibre.

Effet de la hausse sur la cotisation annuelle

Le tableau 5.1 montre l'augmentation de la cotisation annuelle d'un travailleur à la suite de la hausse du taux de cotisation de 9,9 % à 10,4 %. Pour un individu gagnant 15 000 \$ annuellement, la cotisation annuelle augmenterait de 57,50 \$. Cette hausse serait partagée également entre l'employé et l'employeur. Cette augmentation serait de 132,50 \$ pour un salarié ayant un revenu annuel de 30 000 \$ et de 207 \$ pour un salarié qui gagne le maximum assurable, soit 44 900 \$ en 2008.

Tableau 5.1
Cotisation annuelle additionnelle à la suite d'une hausse du taux de cotisation à 10,4 %
(en dollars de 2008)

Gains assurables	Cotisations totales (employé et employeur)		Augmentation		
	Avant la hausse	Après la hausse	Employé	Employeur	Total
15 000	1 138,50	1 196,00	28,75	28,75	57,50
30 000	2 623,50	2 756,00	66,25	66,25	132,50
44 900	4 098,60	4 305,60	103,50	103,50	207,00

Effet de la hausse sur le taux effectif de cotisation

Dans un régime de retraite traditionnel, des salaires moins élevés entraînent des prestations proportionnellement moins élevées. En conséquence, le financement du régime n'est pas touché par le niveau des salaires. Or, le Régime de rentes du Québec est un régime d'assurance sociale dans lequel les prestations ne sont pas basées exclusivement sur le niveau des gains admissibles. Il contient diverses mesures de redistribution de la richesse entre les individus.

Il existe notamment au Régime de rentes du Québec une exemption générale de 3 500 \$ sur laquelle aucune cotisation n'est prélevée. Cette exemption réduit les gains soumis à cotisation, sans réduire ceux sur lesquels sont calculées les prestations. L'exemption a pour conséquence de réduire le taux effectif de cotisation au Régime.

Ainsi, bien que le taux légal soit de 9,9 %, le taux effectif de cotisation d'une personne ayant des gains admissibles égaux au maximum assurable, soit 44 900 \$ en 2008, n'est en réalité que de 9,1 %. Pour sa part, une personne qui gagne 20 000 \$ ne verse en fait qu'une cotisation égale à 8,2 % de ses gains admissibles (tableau 5.2).

Tableau 5.2
Taux effectif de cotisation selon les revenus de travail

Revenus de travail	Revenus de travail soumis à cotisation*	Taux de cotisation prévu par la Loi	Taux effectif de cotisation	Taux de cotisation proposé	Nouveau taux effectif de cotisation
\$	\$	%	%	%	%
44 900	41 400	9,9	9,1	10,4	9,6
30 000	26 500	9,9	8,7	10,4	9,2
20 000	16 500	9,9	8,2	10,4	8,6
10 000	6 500	9,9	6,4	10,4	6,8

* Revenus de travail moins l'exemption générale de 3 500 \$.

Actuellement, pour l'ensemble des cotisants au RRQ, le taux effectif de cotisation est de l'ordre de 8,6 %, soit 8,7 % pour les hommes et 8,5 % pour les femmes. Si le taux de cotisation légal était haussé à 10,4 %, le taux effectif moyen serait alors de l'ordre de 9,0 %. Il demeurerait inférieur à 9,9 % pour l'ensemble des cotisants du Régime.

5.2 Autres avenues explorées

D'autres pistes, en particulier la hausse du maximum des gains admissibles (MGA) et le versement de cotisations volontaires, sont explorées pour bonifier le Régime. Ces pistes sont expliquées dans le document de consultation.

5.2.1 Hausse du maximum des gains admissibles

Au Québec, tous les travailleurs âgés de 18 ans et plus sont tenus de cotiser au Régime en fonction de leurs gains cotisables, c'est-à-dire des gains compris entre l'exemption générale et le MGA, qui est de 44 900 \$ en 2008. Depuis 1998, l'exemption générale est fixée à 3 500 \$. Le MGA, pour sa part, évolue chaque année selon la hausse de la rémunération hebdomadaire moyenne de l'ensemble des salariés au Canada.

Il s'agirait d'établir un deuxième palier de gains admissibles au-delà du MGA actuel. Le nouveau maximum assurable, appelé *MGA2*, pourrait être fixé à 60 500 \$, tout comme le maximum assurable au Régime québécois d'assurance parentale (RQAP) ou au régime de réparation pour des blessures ou maladies causées par le travail, administré par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Le revenu de travail compris entre le MGA et le MGA2 serait soumis à cotisation, au même taux que les autres gains cotisables.

Le travailleur qui cotise sur des gains compris entre le MGA et le MGA2 aurait droit, au moment de sa demande de rente de retraite, à une rente de premier niveau, calculée en fonction du maximum actuel, et à une rente de deuxième niveau égale à :

$$\frac{25 \% \times (\text{Somme des gains de la 2}^{\text{e}} \text{ tranche)}}{40} \times \text{FAA}^{12}$$

La rente serait réduite de 0,5 % par mois d'anticipation si le paiement commençait avant 65 ans. Elle serait majorée de 0,7 % par mois d'ajournement jusqu'à 70 ans, si le paiement débutait après 65 ans.

Le montant de la rente varierait en fonction du nombre d'années où des cotisations ont effectivement été versées dans cette nouvelle tranche comprise entre le MGA et le MGA2. Ainsi, il faudrait compter 40 ans avant qu'une telle modification atteigne sa maturité.

Effet de la hausse du MGA sur les cotisations et les prestations

Le tableau 5.3 montre l'effet de la hausse du MGA sur les cotisations versées. Cette piste n'entraînerait aucune modification pour les cotisants ayant des revenus de travail inférieurs ou égaux au MGA actuel. Par ailleurs, avec l'augmentation du MGA à un MGA2 de 60 500 \$, les taux effectifs de cotisation pour les cotisants gagnant 50 000 \$ et 60 500 \$ par année seraient respectivement de 9,2 % et 9,3 %. Ils demeureraient en deçà du taux légal de cotisation de 9,9 % en raison de l'exemption générale de 3 500 \$.

12 FAA : facteur d'ajustement actuariel.

Tableau 5.3
Effet de la hausse du MGA sur les cotisations versées
(en dollars de 2008)

Revenus de travail	Avant la hausse du MGA		Après la hausse du MGA	
	Revenus de travail soumis à cotisation*	Cotisation versée (employeur et employé)	Revenus de travail soumis à cotisation**	Cotisation additionnelle (employeur et employé)
60 500	41 400	4 099	57 000	1 544
50 000	41 400	4 099	46 500	505
44 900	41 400	4 099	41 400	0
20 000	16 500	1 980	16 500	0

* Revenus limités au MGA moins l'exemption générale de 3 500 \$.

** Revenus limités au MGA2 moins l'exemption générale de 3 500 \$.

Ces cotisations additionnelles entraîneraient une hausse de la rente de retraite annuelle payable à 65 ans de 31,88 \$ et de 97,50 \$ pour chaque année où des revenus de 50 000 \$ et 60 500 \$ respectivement seraient inscrits au registre du cotisant. Par exemple, un individu ayant eu, durant sa carrière, des revenus supérieurs ou égaux au MGA2 (60 500 \$ en 2008) pendant 10 ans aurait droit, à compter de 65 ans, à une rente de retraite annuelle augmentée de 975 \$ (dollars de 2008) par rapport à la rente de retraite actuelle du Régime. En 2008, la rente de retraite maximale payable à un nouveau bénéficiaire âgé de 65 ans est de 10 615 \$ par année.

Effet de la hausse du MGA sur le taux d'équilibre

Une telle modification aurait un effet positif sur le financement du Régime. En effet, elle entraînerait une hausse immédiate d'environ 15 % de la somme des cotisations dès son entrée en vigueur. Toutefois, les prestations additionnelles découlant des cotisations sur cette nouvelle tranche de revenus admissibles augmenteraient de façon graduelle. Le plein effet sur les prestations débiterait seulement 40 ans après l'entrée en vigueur. Cette modification permettrait de diminuer le taux d'équilibre d'environ 0,3 point de pourcentage.

5.2.2 Versement de cotisations volontaires au Régime

Plusieurs travailleurs n'ont pas facilement accès à un régime de retraite d'employeur. Les véhicules disponibles dans le secteur privé comportent souvent des frais de gestion élevés. De plus, les individus qui investissent eux-mêmes leur épargne ne bénéficient pas toujours de l'expertise d'un gestionnaire de placement qualifié. Le rendement de leur actif retraite est souvent trop faible pour créer une épargne-retraite efficace. Certains individus peuvent même subir des pertes à long terme. Pour toutes ces raisons, l'introduction d'un volet d'accumulation de capital dans le Régime est une piste intéressante à explorer.

Ainsi, les Québécois pourraient accumuler de façon sécuritaire un capital pour la retraite au sein du Régime en profitant de frais de gestion peu élevés et de l'expertise d'un gestionnaire de placement qualifié. L'intention est de profiter de l'introduction du Compte d'épargne libre d'impôt (CELI) dans la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada.

Au moment de la retraite, les sommes accumulées seraient reversées sous forme de rente non imposable, ce qui n'aurait pas d'incidence sur le montant du Supplément de revenu garanti (SRG) auquel pourraient être admissibles les personnes à faible revenu.

Par exemple, un individu qui verserait une cotisation volontaire de 1 000 \$ par année de 35 ans à 60 ans obtiendrait à 60 ans une rente additionnelle (viagère, indexée et réversible à 60 % au conjoint) d'environ 3 560 \$¹³ annuellement (en dollars de 2008).

¹³ Cette rente a été calculée à l'aide des hypothèses d'inflation et de mortalité de l'analyse actuarielle de 2006 et une hypothèse de rendement réel de 4 %.

Chapitre 6

Effet global des pistes de solutions

Nous examinerons dans ce dernier chapitre l'effet des catégories de modifications aux prestations, si elles sont retenues, sur le taux d'équilibre et le financement du Régime. Dans un premier temps, nous précisons plus globalement l'effet potentiel des pistes de solutions proposées sur les femmes.

6.1 Les femmes continueraient de recevoir en prestations une plus large part que ce qu'elles versent en cotisations

Le Régime de rentes du Québec est un régime public d'assurance sociale qui assure au travailleur parvenu à la retraite une rente déterminée en fonction des salaires gagnés pendant sa période de vie active. Le Régime offre aussi une protection financière contre la perte de revenu d'emploi pouvant résulter du décès du conjoint ou de l'invalidité. Contrairement à un régime privé de retraite où la prestation versée est directement liée aux cotisations payées, le Régime de rentes du Québec prévoit diverses dispositions visant à assurer une certaine redistribution à partir des cotisants dont le revenu est plus élevé vers ceux à revenu plus faible, des célibataires vers les couples, et des hommes vers les femmes. En raison de ces éléments de redistribution, les femmes versent relativement moins en cotisations qu'elles ne reçoivent en prestations. Par exemple, en 2008, les femmes ont versé 42 % des cotisations alors qu'elles ont bénéficié de 46 % des prestations. Pour leur part, les hommes ont reçu 54 % des prestations, mais ils ont versé 58 % des cotisations. Si les pistes de solutions proposées sont retenues, les femmes continueront de recevoir en prestations une plus large part que ce qu'elles versent en cotisations

Tableau 6.1
Proportion des cotisations versées et des prestations reçues par année et selon le sexe

	Hommes					Femmes				
	Cotisations versées	Prestations reçues				Cotisations versées	Prestations reçues			
		Retraité	Invalide	Survivant	Total		Retraitée	Invalide	Survivante	Total
Régime actuel¹⁴										
2008	58	63	55	11	54	42	37	46	89	46
2011	58	62	53	11	53	42	38	47	89	47
2018	57	58	51	13	52	43	42	49	87	48
2030	55	54	51	16	50	45	46	49	84	50
Régime proposé										
2011	58	62	53	11	53	42	38	47	89	47
2018	57	58	50	13	52	43	42	50	87	48
2030	55	54	50	14	50	45	46	50	86	50

¹⁴ Selon les résultats du rapport actuariel modifiant l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006.

Plusieurs ont manifesté de l'inquiétude face aux pistes de solutions proposées pour ajuster les prestations versées lors d'un décès. Ils craignaient que les femmes soient particulièrement pénalisées par ces modifications. Le Régime est avantageux pour les femmes et continuera de l'être dans le futur, car plusieurs mesures qui leur sont particulièrement favorables continueront à s'appliquer. En effet :

- Hommes et femmes continueront de cotiser au même taux même si l'espérance de vie des femmes est supérieure à celle des hommes. Ainsi, en moyenne, les cotisations des femmes continueront d'avoir, de façon significative, plus de valeur que celles des hommes.
- La disposition relative aux années de prise en charge d'enfants de moins de 7 ans demeurera.
- En cas de divorce ou de séparation, les règles régissant le partage des gains entre ex-conjoints ne changeront pas.

6.2 Les modifications permettraient au Régime de retrouver son équilibre financier

Le document de consultation déposé en juin 2008 indiquait à la page 22 que « l'augmentation du taux de cotisation à 10,4 % permettrait de réduire l'écart par rapport au taux d'équilibre du Régime, qui devrait se situer autour de 10,7 % en 2011. Les pistes de solutions concernant les prestations, présentées [dans les différents chapitres], pourraient contribuer aussi à réduire l'écart entre les taux pour ainsi assurer l'équilibre financier à long terme du Régime ».

Pour stabiliser le financement du Régime, il est proposé que l'effort financier requis provienne à la fois d'une hausse du taux de cotisation et d'une adaptation des prestations. La piste de solution visant à hausser le taux de cotisation pourrait évidemment devoir être revue si d'autres pistes de solutions étaient retirées ou modifiées.

Trois grandes catégories de modifications aux prestations ont un effet bénéfique sur le taux d'équilibre et le financement du Régime :

1. Les modifications touchant principalement la rente de retraite (formule de calcul de la rente utilisant les 40 meilleures années de gains, hausse du facteur d'ajustement actuariel après 65 ans et élimination de l'obligation d'avoir cessé de travailler avant 65 ans) ainsi que le nouveau calcul de la rente d'invalidité, diminuent le taux d'équilibre de 0,16 point de pourcentage.
2. Les modifications à la rente de conjoint survivant, à la rente d'orphelin et à la prestation de décès diminuent le taux d'équilibre de 0,10 point de pourcentage.
3. Les modifications aux conditions d'attribution de la rente d'invalidité (élimination de la définition souple de 60 à 64 ans et couverture du risque d'invalidité totale

pour les retraités de cette tranche d'âge) diminuent le taux d'équilibre de 0,04 point de pourcentage.

Il est à noter que la modification à la formule de calcul de la rente de base a un effet à la baisse sur la somme des parties variables des rentes d'invalidité et de conjoint survivant. Cet effet est inclus dans la baisse de 0,16 point indiquée ci-dessus.

Ainsi, globalement, les modifications aux prestations réduiraient de 0,30 point le taux de cotisation d'équilibre. Compte tenu de la hausse progressive du taux de cotisation et en supposant l'adoption de la totalité des pistes de solution proposées, le ratio de la réserve sur les sorties de fonds serait stable à long terme avec un taux de 10,4 %, selon les hypothèses de l'analyse actuarielle au 31 décembre 2006¹⁵.

Tableau 6.2
Effet des modifications aux prestations sur le taux d'équilibre

Taux d'équilibre (avant modification)	10,70 %
Modifications touchant principalement la rente de retraite	- 0,16 %
Modifications touchant les prestations de survivants	- 0,10 %
Modifications touchant l'attribution de la rente d'invalidité	- 0,04 %
Taux d'équilibre (après modification)	10,40 %

15 Pour connaître la situation financière du Régime en date du 31 décembre 2008, voir le document intitulé *Mise à jour au 31 décembre 2008 de l'analyse actuarielle du Régime de rentes du Québec au 31 décembre 2006*, Régie des rentes du Québec, 2009.

Annexe

Base de calcul des valeurs actualisées

Tout d'abord, les valeurs actualisées indiquées aux tableaux 3.2, 4.2, 4.3 et 4.8 ont été calculées au moyen des hypothèses suivantes provenant de l'analyse actuarielle du Régime de rentes du Québec au 31 décembre 2006 :

- Taux d'inflation : 2,5 %
- Taux d'augmentation des salaires : 3,7 % (taux réel de 1,2 %)
- Taux de cessation de la rente d'invalidité variant selon le sexe et l'âge
- Taux de mortalité des bénéficiaires variant selon le sexe, l'âge et l'année

Les autres hypothèses nécessaires au calcul des valeurs actualisées sont les suivantes :

- Taux d'intérêt nominal : 5,5 % (taux réel de 3,0 %)
- Les montants de rente utilisés correspondent aux montants moyens des rentes calculés à l'aide du modèle de l'analyse actuarielle.

Finalement, pour les tableaux 4.2 et 4.3, les hypothèses relatives à l'âge des enfants sont les suivantes :

Tableau A 1.1
Hypothèses relatives à l'âge des enfants,
selon l'âge du cotisant au décès et le nombre d'enfants dans la famille

Âge du cotisant au décès	Nombre d'enfants dans la famille		
	1 enfant	2 enfants	3 enfants
35 ans	8 ans	8 et 5 ans	8, 5 et 4 ans
45 ans	17 ans	17 et 15 ans	17, 15 et 13 ans
55 ans	17 ans	-	-

Appendice

Calcul des rentes de Pierre et de Marie

DOCUMENT TECHNIQUE COMPLÉMENTAIRE

TABLE DES MATIÈRES

1. Rente de retraite de Pierre	
1.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	57
1.2 Selon les pistes de solutions.....	59
2. Rente de retraite de Marie	
2.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	61
2.2 Selon les pistes de solutions.....	63
3. Rente d'invalidité de Pierre	
3.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	67
3.2 Selon les pistes de solutions.....	68
4. Rente d'invalidité de Marie	
4.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	69
4.2 Selon les pistes de solutions.....	70
5. Rente de conjoint survivant versée à Marie à 50 ans à la suite du décès de Pierre	
5.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	71
5.2 Selon les pistes de solutions.....	72
Attribution d'une rente temporaire	72
Rente de retraite débutant à 60 ans, après le transfert de gains	73
6. Rente de conjoint survivant versée à Marie à 40 ans à la suite du décès de Pierre	
6.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	75
6.2 Selon les pistes de solutions.....	76
Attribution d'une rente temporaire	76
Rente de retraite débutant à 60 ans, après le transfert de gains	77
7. Rente totale versée à Marie à la suite du décès de Pierre à 65 ans	
7.1 Les deux rentes de retraite ont été demandées à 60 ans.....	79
7.1.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	79
7.1.2 Selon les pistes de solutions.....	80
7.2 Les deux rentes de retraite ont été demandées à 62 ans.....	80
7.2.1 Selon le régime en vigueur en 2008.....	80
7.2.2 Selon les pistes de solutions.....	81

NOTE : Les montants des gains de carrière utilisés aux fins de calcul dans ce document technique complémentaire reflètent les gains moyens des hommes et des femmes au Québec. Ils sont ajustés sur la base de la moyenne des maximums des gains admissibles de l'année de calcul de la rente et des quatre années précédentes (MGAM). Les calculs sont faits pour établir les montants de rente en dollars de 2008.

De plus, pour fins de compréhension, les calculs présentés ont été simplifiés par rapport à ce que prévoit la loi pour le régime en vigueur en 2008. En cas de conflit d'interprétation, il faut s'en remettre aux dispositions de la *Loi sur le régime de rentes du Québec* et à celles des règlements adoptés sous son autorité.

1. RENTE DE RETRAITE DE PIERRE

1.1 Selon le régime en vigueur en 2008

1^{er} cas : Pierre demande sa rente de retraite à 60 ans

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date de début de rente.

Elle compte donc $60 - 18 = 42$ ans.

Étape 2

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 42 années = 6,3 années à retrancher

$42 - 6,3 = 35,7$

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$(18,7 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$) = 31\,423 \$$

35,7

Étape 4

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans avant ajustement actuariel

Rente annuelle : $25 \% \times 31\,423 \$ = 7\,856 \$$

Rente de retraite de base : $7\,856 \$ / 12 = 655 \$$

Étape 5

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans après ajustement actuariel

Rente mensuelle versée : $655 \$ \times 70 \% = 458 \$$

Étape ultérieure

Revalorisation de la rente en raison des gains réalisés après le début du versement

Chaque année après 60 ans et lorsque Pierre travaille, on recalcule sa rente en remplaçant les gains les plus faibles entre 18 et 60 ans par les gains additionnels, s'ils sont plus élevés. Toutefois, les gains bonifiés peuvent ne pas augmenter la rente s'ils demeurent parmi les 15 % d'années où les gains ont été les plus faibles. C'est ce qui se produit pour Pierre, si bien que tous les gains additionnels entre 60 et 65 ans sont retranchés. Ils n'ont aucun effet sur le montant de rente payable.

Si l'on suppose un taux d'indexation annuel de 1 %, la rente de 458 \$ versée à 60 ans sera indexée sur 5 ans pour atteindre 481 \$ à 65 ans.

2^e cas : Pierre demande sa rente de retraite à 65 ans

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date de début de rente.

Elle compte donc $65 - 18 = 47$ ans.

Étape 2

Retranchement de 15 % d'années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 47 années = 7 années de gains à 50 % du MGA

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(3 \times 23\,140 \$) + (20 \times 27\,768 \$) + (9 \times 37\,024 \$) + (8 \times 46\,280 \$)}{40} = 33\,205 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de retraite débutant à 65 ans

Rente annuelle : $25 \% \times 33\,205 \$ = 8\,301 \$$

Rente mensuelle de base : $8\,301 \$ / 12 = 692 \$*$

* En dollars de 2013, ce qui équivaut à 635 \$ en 2008.

1.2 Selon les pistes de solutions

1^{er} cas : Pierre demande sa rente de retraite à 60 ans

Étape 1

Calcul des gains moyens de carrière

Somme des gains des 40 meilleures années de Pierre

40

$$(3 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$) = 30\,465 \$$$

40

Étape 2

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans avant ajustement actuariel

Rente annuelle : $25 \% \times 30\,465 \$ = 7\,616 \$$

Rente mensuelle de base : $7\,616 \$ / 12 = 635 \$$

Rente payable à 60 ans : $635 \$ \times 70 \% = 444 \$$

Étape ultérieure

Ajustement de la rente à la suite de gains réalisés après le début du versement

Si Pierre retourne sur le marché du travail après avoir commencé à recevoir sa rente, à 60 ans, chaque année additionnelle de cotisation lui donnera droit à un supplément annuel de rente égal à 0,5 % du gain cotisé. De plus, sa rente sera indexée chaque année. Si l'on suppose un taux d'indexation annuel de 1 %, la rente versée de 444 \$ à 60 ans sera indexée sur 5 ans pour atteindre 467 \$ à 65 ans. De plus, Pierre commencera chaque année à recevoir un supplément mensuel de 8 \$, qui sera indexé aussi.

$$\text{Supplément} = \frac{0,5 \% \times (22\,450 \$ - 3\,500 \$)}{12} = 8 \$$$

Comme Pierre travaille entre 60 et 64 ans, le montant total du supplément sera alors de 42 \$ sur 5 ans. Ainsi, Pierre recevra à 65 ans un montant total de $467 \$ + 42 \$ = 509 \$$.

2^e cas : Pierre demande sa rente de retraite à 65 ans

Étape 1

Calcul des gains moyens de carrière

Somme des gains des 40 meilleures années de Pierre

40

$$(20 \times 27\,768 \$) + (9 \times 37\,024 \$) + (8 \times 46\,280 \$) + (3 \times 23\,140 \$) = 33\,205 \$$$

40

Étape 2

Calcul de la rente de retraite débutant à 65 ans

Rente annuelle : $25 \% \times 33\,205 \$ = 8\,301 \$$

Rente mensuelle : $8\,301 \$ / 12 = 692 \*

* En dollars de 2013, ce qui équivaut à 635 \$ en 2008.

2. RENTE DE RETRAITE DE MARIE

2.1 Selon le régime en vigueur en 2008

1^{er} cas : Marie demande sa rente de retraite à 60 ans

Étape 1

On exclut de la période cotisable les années pour lesquelles Marie a reçu des allocations familiales (AF) pour ses enfants de moins de 7 ans, pourvu que les gains soient à zéro.

Période cotisable = 60 - 18 - 6 = 36 ans

Étape 2

Des 36 années restantes, retranchement de 15 % de celles où les gains ont été les plus faibles, soit 5,4 années à retrancher

36 - 5,4 = 30,6 ans

Étape 3

1^{er} calcul des gains moyens de carrière de Marie

$$\frac{(3,6 \times 16\,984 \$) + (27 \times 21\,230 \$)}{30,6} = 20\,730 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans, avant ajustement actuariel

Rente annuelle : 25 % X 20 730 \$ = 5 183 \$

Rente de retraite mensuelle de base : 5 183 \$/12 = 432 \$

Étape 5

Un 2^e calcul de rente est fait pour vérifier si l'application de l'article 116.3 (retranchement de la période cotisable des autres années (3) comprises dans la période 0-7 ans) est plus avantageuse pour Marie.

Période restante = 36 - 3 = 33 ans

Période considérée après le retranchement de 15 %

33 ans X 85 % = 28 ans

$$\frac{(1 \times 16\,984 \$) + (27 \times 21\,230 \$)}{28} = 21\,078 \$$$

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans, avant ajustement actuariel

Rente annuelle : 25 % X 21 078 \$ = 5 270 \$

Rente de retraite mensuelle de base : 5 270 \$/12 = 439 \$

Ce calcul est donc plus avantageux que celui fait à l'étape 4; la rente de base de Marie à 60 ans est de 439 \$. Après application du facteur d'ajustement actuariel (FAA), Marie recevra une rente de $439 \$ \times 70 \% = 307 \$$.

Rente payable à 65 ans tenant compte de l'indexation (1 % par an) : 323 \$.

Étape ultérieure

Revalorisation de la rente en raison des gains réalisés après le début de la rente de retraite

Étant donné que Marie demeure sur le marché du travail après 60 ans, on recalcule sa rente en remplaçant les gains les plus faibles entre 18 et 60 ans par les gains additionnels, s'ils sont plus élevés. Même si les gains additionnels entre 60 et 64 ans viennent remplacer 5 années de gains plus faibles, seule une année est augmentée dans le calcul de la moyenne des 28 meilleures années décrit à l'étape 5.

$$\frac{(28 \times 21\,230 \$)}{28} = 21\,230 \$$$

Rente annuelle : $25 \% \times 21\,230 \$ = 5\,308 \$$

Rente mensuelle de base : $5\,308 \$ / 12 = 442 \$$

Rente payable tenant compte du FAA : $442 \$ \times 70 \% = 310 \$$

Rente payable à 65 ans incluant l'indexation (1 % par an) : 325 \$

2^e cas : Marie demande sa rente de retraite à 65 ans

Étape 1

Vérification des gains de Marie pendant la période où ses enfants étaient âgés de moins de 7 ans. Les gains de cette période sont-ils plus faibles que ses gains moyens de carrière?

Test : $(\text{Somme des gains de carrière de 18 à 65 ans}) / 47 = 18\,216 \$$

Étape 2

On exclut directement de la période cotisable les mois pour lesquels le cotisant a reçu des AF à son nom pour des enfants de moins de 7 ans, pourvu que les gains soient à zéro; on exclut donc les 6 années d'AF à 0 \$: 72 mois.

La nouvelle période cotisable est de $47 - 6 = 41$ ans.

Étape 3

On teste la moyenne des gains pour cette nouvelle période cotisable excluant les 6 années de gains nuls.

$856\,178 \$ / 41 = 20\,880 \$ / \text{an}$

Étape 4

En vertu de l'article 116.3, on retranche les mois pour lesquels le cotisant a reçu des AF à son nom pour des enfants de moins de 7 ans, pourvu que les gains afférents à ces mois soient inférieurs à la moyenne; on retranche donc aussi les 3 années durant lesquelles Marie a reçu des allocations familiales (AF) et pour lesquelles ses gains sont inférieurs à la moyenne calculée à l'étape 3.

Période restante : $41 - 3 = 38$ ans

Retranchement de 15 % : $15 \% \times 38 = 5,7$ ans

Période considérée après le retranchement de 15 % : $38 - 5,7 = 32,3$ ans

Étape 5

Calcul de la rente de retraite débutant à 65 ans

$$\frac{(0,3 \times 16\,984 \$) + (10 \times 23\,140 \$) + (17 \times 23\,140 \$) + (5 \times 23\,140 \$)}{32,3} = 23\,088 \$$$

Rente annuelle : $25 \% \times 23\,088 \$ = 5\,772 \$$

Rente mensuelle : $5\,772 \$ / 12 = 481 \*

* En dollars de 2013, ce qui équivaut à 441 \$ en 2008.

2.2 Selon les pistes de solutions

1^{er} cas : Marie demande sa rente de retraite à 60 ans

Étape 1

Vérification des gains de Marie pendant la période où ses enfants étaient âgés de moins de 7 ans (période d'allocations familiales). Les gains de cette période sont-ils plus faibles que ses gains moyens de carrière? Durant cette période, Marie avait 6 années de gains nuls et 3 années avec 40 % du MGA.

Étape 2

Calcul des gains crédités pendant la période 0-7 ans

Gains moyens de carrière en excluant les années 0-7 ans

$$\frac{(2 \times 0 \$) + (2 \times 10\,615 \$) + (2 \times 16\,984 \$) + (27 \times 21\,230 \$)}{33} = 19\,043 \$$$

Étape 3

On crédite ce montant moyen pour les années qui couvrent la période 0-7 ans.

Étape 4

On recalcule la rente de retraite en utilisant les 40 meilleures années de gains.

$$(2 \times 10\,615 \$) + (9 \times 19\,043 \$) + (2 \times 16\,984 \$) + (27 \times 21\,230 \$) = 19\,995 \$$$

40

Rente annuelle : $25 \% \times 19\,995 \$ = 4\,999 \$$

Rente mensuelle : $4\,999 \$ / 12 = 417 \$$

Étape 5

Calcul de la rente de retraite débutant à 60 ans après ajustement actuariel

Rente mensuelle versée : $417 \$ \times 70 \% = 292 \$$

Étape ultérieure

Ajustement de la rente à la suite de gains réalisés après le début du versement

- Si Marie retourne sur le marché du travail après avoir commencé à recevoir sa rente, chaque année additionnelle de cotisation lui donne droit à un supplément annuel de rente égal à 0,5 % du gain cotisé. De plus, sa rente sera indexée chaque année.
- La rente de 292 \$ versée à 60 ans sera indexée sur 5 ans à 1 % par année, ce qui donnera 306 \$ à 65 ans.
- De plus, Marie commencera chaque année à recevoir un supplément mensuel de 8 \$, qui sera indexé. Comme Marie travaille entre 60 et 64 ans, le montant total du supplément sera de 42 \$ sur 5 ans. Ainsi, Marie recevra un montant total de $306 \$ + 42 \$ = 348 \$$.

2^e cas : *Marie demande sa rente de retraite à 65 ans*

Étape 1

Vérification des gains de Marie pendant la période où ses enfants étaient âgés de moins de 7 ans (période d'allocations familiales). Les gains de cette période sont-ils plus faibles que ses gains moyens de carrière? Durant cette période, Marie avait 6 années de gains nuls et 3 années avec 40 % du MGA.

Étape 2

Calcul des gains crédités pendant la période 0-7 ans

Gains moyens de carrière en excluant les années 0-7 ans ($47 - 9 = 38$)

$$(2 \times 0 \$) + (2 \times 11\,570 \$) + (10 \times 23\,140 \$) + (2 \times 18\,512 \$) + (22 \times 23\,140 \$) = 21\,070 \$$$

38

Étape 3

On crédite ce montant moyen pour les années qui couvrent la période 0-7 ans.

Étape 4

On recalcule la rente de retraite en utilisant les 40 meilleures années de gains.

$$\frac{(8 \times 21\,070 \$) + (32 \times 21\,230 \$)}{40} = 22\,726 \$$$

Rente annuelle : $25 \% \times 22\,726 \$ = 5\,681 \$$

Rente mensuelle : $5\,681 \$ / 12 = 473 \$$

3. RENTE D'INVALIDITÉ DE PIERRE

3.1 Selon le régime en vigueur en 2008

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date de début de rente (55 ans).

Période cotisable : $55 - 18 = 37$ ans

Étape 2

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 37 années = 5,6 années de gains à retrancher, soit 5 années à 21 230 \$ et
0,6 année à 25 476 \$

$37 - 5,6 = 31,4$ ans

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(19,4 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (3 \times 42\,460 \$)}{31,4} = 29\,533 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente d'invalidité

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 29\,533 \$ / 12 = 615 \$$

Rente d'invalidité : Prestation uniforme (PU) + 75 % X RRB
 $414 \$ + 75 \% \times 615 \$ = 875 \$$

Étape ultérieure

Calcul des prestations de retraite à 65 ans pour cette personne invalide. La rente serait celle calculée à l'étape 4, à laquelle on applique un FAA de 70 %. À 65 ans, Pierre bénéficiera aussi de la pension de la Sécurité de la vieillesse (PSV).

Rente de retraite payable : RRB X FAA
 $615 \$ \times 70 \% = 431 \$$

À cela s'ajoute la PSV de 502 \$, pour un total de 933 \$.

Note : En réalité, la rente payable à 65 ans inclut également l'augmentation du MGAM depuis le début de la rente d'invalidité (55 ans dans le cas de Pierre). Cette caractéristique n'est pas présentée dans cet exemple, puisque les montants de rente sont en dollars de 2008.

3.2 Selon les pistes de solutions

Étape 1

Calcul des gains moyens depuis le 18^e anniversaire jusqu'à la date d'invalidité
$$\frac{(5 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (3 \times 42\,460 \$)}{37} = 28\,345 \$$$

Des gains de 28 435 \$ sont crédités pour chaque année depuis l'invalidité jusqu'au 60^e anniversaire.

Étape 2

Calcul de la moyenne des 40 meilleures années de gains (incluant les gains crédités)
$$\frac{(3 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (3 \times 42\,460 \$) + (5 \times 28\,345 \$)}{40} = 28\,701 \$$$

Étape 3

Calcul de la rente de retraite à 60 ans après ajustement actuariel
Rente de retraite annuelle : $25 \% \times 28\,701 \$ \times 70 \% = 5\,023 \$$
Rente de retraite payable (RRP) mensuelle : $5\,023 \$ / 12 = 419 \$$

Étape 4

Calcul de la rente d'invalidité (RI)
RI : 502 \$ (PU équivalente à la PSV) + RRP (partie variable = RRB X FAA)
RI : 502 \$ + 419 \$ = 921 \$

Étape ultérieure

À 65 ans, Pierre cesse de recevoir la prestation uniforme (PU), puisqu'il devient admissible à la pension de la Sécurité de la vieillesse (PSV). Il continuera à recevoir la partie variable à titre de rente de retraite.
 $502 \$ (PSV) + 459 \$ (RRP) = 961 \$$

4. RENTE D'INVALIDITÉ DE MARIE

4.1 Selon le régime en vigueur en 2008

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Marie

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date de début de rente.

Période cotisable : $55 - 18 = 37$ ans

Étape 2

Retranchement des années de gains faibles durant la période 0-7 ans

9 ans (6 années à 0 \$ et 3 années à 16 984 \$), ce qui ramène la période considérée à :

$37 - 9 = 28$ années

Étape 3

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 28 années = 4,2 années à retrancher, soit 2 années de gains à 0 \$ (entre 18 et 19 ans), 2 années de gains à 10 615 \$ (entre 20 et 21 ans) et 0,2 année à 16 984 \$

$28 - 4,2 = 23,8$ années

Étape 4

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{1,8 \times (16\,984 \$) + (22 \times 21\,230 \$)}{23,8} = 20\,909 \$$$

Étape 5

Calcul de la rente d'invalidité

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 20\,909 \$ / 12 = 436 \$$

Rente d'invalidité : Prestation uniforme (PU) + 75 % X RRB
 $414 \$ + 75 \% \times 436 \$ = 741 \$$

Étape ultérieure

Calcul de la rente de retraite à 65 ans pour cette personne invalide

Rente de retraite payable : RRB X FAA
 $436 \$ \times 70 \% = 305 \$$

À cela s'ajoute la PSV de 502 \$, pour un total de 807 \$.

4.2 Selon les pistes de solutions

Étape 1

Calcul des gains moyens depuis le 18^e anniversaire jusqu'à la date d'invalidité, en excluant la période 0-7 ans

$$\frac{(2 \times 0 \$) + (2 \times 10\,615 \$) + (2 \times 16\,984 \$) + (22 \times 21\,230 \$)}{28} = 18\,652 \$$$

Étape 2

Des gains de 18 652 \$ sont crédités pour chaque année de la période 0-7 ans et depuis l'invalidité jusqu'au 60^e anniversaire.

Étape 3

Calcul de la moyenne des 40 meilleures années de gains (incluant les gains crédités)

$$\frac{(2 \times 10\,615 \$) + (14 \times 18\,652 \$) + (2 \times 16\,984 \$) + (22 \times 21\,230 \$)}{40} = 19\,585 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de retraite à 60 ans après ajustement actuariel

Rente de retraite payable (RRP) annuelle : $25 \% \times 19\,585 \$ \times 70 \% = 3\,427 \$$

RRP mensuelle : $3\,427 \$ / 12 = 286 \$$

Étape 5

Calcul de la rente d'invalidité

RI : 502 \$ (PU équivalente à la PSV) + RRP

RI : 502 \$ + 286 \$ = 788 \$

Étape ultérieure

À 65 ans, Marie cesse de recevoir la partie uniforme (PU), puisqu'elle devient admissible à la pension de la Sécurité de la vieillesse (PSV). Elle continuera à recevoir la partie variable à titre de rente de retraite.

502 \$ (PSV) + 286 \$ (RRP) = 788 \$

5. RENTE DE CONJOINT SURVIVANT VERSÉE À MARIE À 50 ANS À LA SUITE DU DÉCÈS DE PIERRE

5.1 Selon le régime en vigueur en 2008

De 50 à 59 ans

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date du décès.

Période cotisable : $50 - 18 = 32$ ans

Étape 2

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 32 années = 4,8 années de gains à 21 230 \$ à retrancher, soit 4,8 parmi les 5 années comprises entre 18 et 22 ans

$32 - 4,8 = 27,2$ ans

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(0,2 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (7 \times 33\,968 \$)}{27,2} = 27\,630 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant (RCS) versée jusqu'à 65 ans

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 27\,630 \$ / 12 = 576 \$$

RCS : Prestation uniforme (PU) + (37,5 % X RRB)

$$414 \$ + (37,5 \% \times 576 \$) = 630 \$$$

Note : On verse aussi une rente d'orphelin d'un montant de 66 \$ pour le deuxième enfant qui n'a pas atteint ses 18 ans au moment du décès de Pierre, ce qui fait un montant total de : $630 \$ + 66 \$ = 696 \$$.

Cette rente d'orphelin cesse lorsque le plus jeune enfant atteint ses 18 ans, soit l'âge où Marie aura 55 ans.

De 60 à 64 ans

À 60 ans, Marie a droit à sa rente de retraite. Sa rente de retraite de base a été évaluée à 439 \$ (307 \$ après ajustement actuariel). Lorsqu'on ajoute la rente de conjoint survivant calculée à l'étape précédente, la rente combinée totale est égale à : $307 \$ + 630 \$ = 937 \$$.

La rente combinée totale est limitée à la somme de la rente de retraite maximale et de la prestation uniforme de la rente de conjoint survivant. Le plafond ne s'applique pas dans ce cas.

À partir de 65 ans

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la RRB si elle n'était pas combinée :
 $60\% \times 576 \$ = 345 \$$. Toutefois, étant donné que Marie reçoit une rente de retraite, les règles de calcul des rentes combinées donnent un montant inférieur, soit 222 \$.

Ce montant de 222 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 307 \$, pour un total de 530 \$.

5.2 Selon les pistes de solutions

Attribution d'une rente temporaire

- Cette rente est égale à 60 % de la rente que le cotisant décédé aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide.
- La rente temporaire est accompagnée d'un transfert au conjoint survivant de 60 % des gains inscrits au registre du cotisant décédé, pour chacune des années de vie commune. Pour une année donnée, la somme des gains ainsi transférés et de ceux déjà inscrits au registre du conjoint survivant ne peut toutefois pas dépasser le maximum assurable de l'année.

Étape 1

Détermination de la moyenne des gains de Pierre entre 18 et 50 ans

$$\frac{5 \times 21\,230 \$ + 20 \times 25\,476 \$ + 7 \times 33\,968 \$}{32} = 26\,670 \$$$

Étape 2

On crédite les années entre 50 et 60 ans de la moyenne des gains calculée à l'étape 1.

$$\frac{3 \times 21\,230 \$ + 20 \times 25\,476 \$ + 7 \times 33\,968 \$ + 10 \times 26\,670 \$}{40} = 26\,942 \$$$

Étape 3

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Pierre

$$(26\,942 \$ / 12) \times 25\% = 561 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant de Marie, âgée de moins de 65 ans (rente temporaire de 10 ans)

$$60 \% \times 502 \$ + (60 \% \times 561 \$) \times 70 \% = 537 \$$$

La rente temporaire versée à Marie est de 537 \$ par mois.

À noter que cette rente est versée à Marie durant les dix années qui suivent le décès de son conjoint Pierre. Mentionnons aussi que Marie recevra, durant la période où son plus jeune enfant est âgé de moins de 18 ans, une rente d'orphelin de 209 \$, qui s'ajoute à la rente temporaire : $537 \$ + 209 \$ = 746 \$$.

Rente de retraite débutant à 60 ans, après le transfert de gains

Étape 1

Détermination des gains pouvant être transférés pendant la période de vie commune

Gains de Pierre pouvant être transférés : 60 % des gains entre 20 et 50 ans

20-22 ans : 3 années à $(60 \% \times 21\,230 \$) = 3$ années à 12 738 \$

23-42 ans : 20 années à $(60 \% \times 25\,476 \$) = 20$ années à 15 286 \$

43-49 ans : 7 années à $(60 \% \times 33\,968 \$) = 7$ années à 20 380 \$

Étape 2

Le transfert effectué à l'étape 1 détermine un nouvel historique de gains pour Marie.

Âge	Nouveaux gains après transfert	Détails des gains transférés
18 à 19 ans	0 \$	
20 à 21 ans	23 353 \$	(10 615 \$ + 12 738 \$)
22 ans	33 967 \$	(21 230 \$ + 12 738 \$)
23 à 31 ans	36 516 \$	(21 230 \$ + 15 286 \$)
32 à 37 ans	15 286 \$	(0 \$ + 15 286 \$)
38 à 42 ans	32 270 \$	(16 984 \$ + 15 286 \$)
43 à 49 ans	41 611 \$	(21 230 \$ + 20 380 \$)
50 à 59 ans	21 230 \$	

Étape 3

Vérification des gains de Marie pendant la période où ses enfants étaient âgés de moins de 7 ans. Les gains de cette période sont-ils plus faibles que ses gains moyens de carrière?

Test : $(\text{Somme des gains de carrière de 18 à 60 ans})/42 = 27\,761 \$$

Les gains pendant la période 0-7 ans sont, après transfert, établis à 20 947 \$. Ils sont moins élevés que 27 761 \$. Il y a lieu de créditer la moyenne des gains en dehors de la période 0-7 ans.

La moyenne des gains en dehors de la période 0-7 ans est établie à 29 840 \$. On crédite alors ce nouveau montant pour les années où les gains, après transfert, sont inférieurs, c'est-à-dire les années qui étaient initialement à zéro.

Profil de gains de Marie	
18 à 19 ans	0 \$
20 à 21 ans	23 353 \$
22 ans	33 967 \$
23 à 31 ans	36 516 \$
32 à 37 ans	29 840 \$
38 à 40 ans	32 270 \$
41 à 42 ans	32 270 \$
43 à 49 ans	41 611 \$
50 à 59 ans	21 230 \$

Étape 4

Calcul du montant de base de la rente débutant à 60 ans

Somme des gains des 40 meilleures années de Marie* = 31 332 \$
40

Montant de base : $25 \% \times (31\,332 \$ / 12) = 653 \$$

Rente mensuelle* : $653 \$ \times 70 \% = 457 \$$

* Après le transfert de gains et le crédit pour la période 0-7 ans.

6. RENTE DE CONJOINT SURVIVANT VERSÉE À MARIE À 40 ANS À LA SUITE DU DÉCÈS DE PIERRE

6.1 Selon le régime en vigueur en 2008

De 40 à 44 ans

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date du décès.

C'est-à-dire : $40 - 18 = 22$ ans

Étape 2

Retranchement de 15 % d'années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 22 années = 3,3 années de gains à 21 230 \$ à retrancher, soit 3,3 parmi les 5 années comprises entre 18 et 22 ans

$22 - 3,3 = 18,7$ ans

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(0,7 \times 21\,230 \$) + (18 \times 25\,476 \$)}{18,7} = 25\,090 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant versée jusqu'à 65 ans

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 25\,090 \$ / 12 = 523 \$$

RCS : $PU + (37,5 \% \times RRB)$

$$384 \$ + (37,5 \% \times 523 \$) = 580 \$$$

Note : Une rente d'orphelin d'un montant de 66 \$ est versée pour les deux enfants qui n'ont pas atteint l'âge de 18 ans au moment du décès de Pierre, ce qui fait un montant total de : $580 \$ + (2 \times 66 \$) = 712 \$$.

Une première rente d'orphelin cesse lorsque l'aîné atteint ses 18 ans, soit l'âge où Marie aura 50 ans. La rente pour le deuxième enfant continue d'être versée jusqu'à ses 18 ans, soit lorsque Marie aura 55 ans.

À 45 ans

La partie uniforme de la rente est augmentée de 384 \$ à 414 \$, de sorte que la rente de conjoint survivant versée à Marie est alors de :

$$\text{RCS: } \text{PU} + (37,5 \% \times \text{RRB}) \\ 414 \$ + (37,5 \% \times 523 \$) = 610 \$$$

S'ajoutent les rentes d'orphelin pour les deux enfants :
 $610 \$ + (2 \times 66 \$) = 742 \$$.

À 50 ans

Une première rente d'orphelin cesse d'être versée.
La rente est alors de : $742 \$ - 66 \$ = 676 \$$.

À 55 ans

La rente d'orphelin pour le deuxième enfant cesse d'être versée.
La rente est alors de : $676 \$ - 66 \$ = 610 \$$.

De 60 à 64 ans

À 60 ans, Marie a droit à sa rente de retraite. Sa rente de retraite de base a été évaluée à 439 \$ (307 \$ après ajustement actuariel). Lorsqu'on ajoute la rente de conjoint survivant calculée à l'étape précédente, la rente combinée totale est égale à : $307 \$ + 610 \$ = 917 \$$.

La rente combinée totale est limitée à la somme de la rente de retraite maximale et de la prestation uniforme de la rente de conjoint survivant. Le plafond ne s'applique pas dans ce cas.

À partir de 65 ans

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la RRB si elle n'était pas combinée : $60 \% \times 522 \$ = 313 \$$. Toutefois, étant donné que Marie reçoit une rente de retraite, les règles de calcul des rentes combinées donnent un montant inférieur, soit 196 \$.

Ce montant de 196 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 307 \$, pour un total de 503 \$.

6.2 Selon les pistes de solutions

Attribution d'une rente temporaire

- Cette rente est égale à 60 % de la rente que le cotisant décédé aurait reçue s'il était plutôt devenu invalide.

- La rente temporaire est accompagnée d'un transfert au conjoint survivant de 60 % des gains inscrits au registre du cotisant décédé, pour chacune des années de vie commune. Pour une année donnée, la somme des gains ainsi transférés et de ceux déjà inscrits au registre du conjoint survivant ne peut toutefois pas dépasser le maximum assurable de l'année.

Étape 1

Détermination de la moyenne des gains de Pierre entre 18 et 40 ans

$$\frac{5 \times 21\,230 \$ + 17 \times 25\,476 \$}{22} = 24\,511 \$$$

Étape 2

On crédite les années entre 40 et 60 ans de la moyenne des gains calculée à l'étape 1.

$$\frac{3 \times 21\,230 \$ + 17 \times 25\,476 \$ + 20 \times 24\,511 \$}{40} = 24\,675 \$$$

Étape 3

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Pierre

$$(24\,675 \$ / 12) \times 25 \% = 514 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant de Marie, âgée de moins de 65 ans (rente temporaire de 10 ans)

$$60 \% \times 502 \$ + (60 \% \times 514 \$) \times 70 \% = 517 \$$$

La rente temporaire versée à Marie est de 517 \$ par mois.

À noter que cette rente est versée à Marie durant les dix années qui suivent le décès de son conjoint Pierre. Mentionnons aussi que Marie recevra, pour la période où ses jeunes enfants sont âgés de moins de 18 ans, deux rentes d'orphelin de 209 \$, qui s'ajoutent à la rente temporaire : $517 \$ + (2 \times 209 \$) = 935 \$$.

Rente de retraite débutant à 60 ans, après le transfert de gains

Étape 1

Détermination des gains pouvant être transférés pendant la période de vie commune

Gains de Pierre pouvant être transférés : 60 % des gains entre 20 et 40 ans

20-22 ans : 3 années à $(60 \% \times 21\,230 \$) = 3$ années à 21 230 \$

23-40 ans : 17 années à $(60 \% \times 25\,476 \$) = 17$ années à 25 476 \$

Étape 2

Le transfert effectué à l'étape 1 détermine un nouvel historique de gains pour Marie.

Étape 3

Vérification des gains de Marie pendant la période où ses enfants étaient âgés de moins de 7 ans. Les gains de cette période sont-ils plus faibles que ses gains moyens de carrière?

Test : (Somme des gains de carrière de 18 à 60 ans)/42 = 27 943 \$

Les gains pendant la période 0-7 ans sont, après transfert, établis à 20 947 \$. Ils sont moins élevés que 27 943 \$. Il y a lieu de créditer la moyenne des gains en dehors de la période 0-7 ans.

Le nouveau profil des gains de Marie s'établit donc comme suit :

Âge	Gains
18 à 19 ans	0 \$
20 à 21 ans	23 353 \$
22 ans	33 967 \$
23 à 31 ans	36 516 \$
32 à 37 ans	15 286 \$
38 à 39 ans	32 270 \$
40 à 59 ans	21 230 \$

Étape 4

Calcul du montant de base de la rente débutant à 60 ans

Somme des gains des 40 meilleures années de Marie* = 24 754 \$
40

Montant de base : 25 % X (24 754 \$/12) = 516 \$

Rente mensuelle* : 516 \$ X 70 % = 361 \$

* Après le transfert de gains et le crédit pour la période 0-7 ans.

7. RENTE TOTALE VERSÉE À MARIE À LA SUITE DU DÉCÈS DE PIERRE À 65 ANS

Dans le cas où le conjoint survivant (ici Marie) est âgé de 65 ans, deux scénarios sont envisagés, selon que les deux conjoints ont demandé leur rente de retraite à 60 ans ou à 62 ans.

7.1 Les deux rentes de retraite ont été demandées à 60 ans

7.1.1 Selon le régime en vigueur en 2008

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date du décès.

Période cotisable : $60 - 18 = 42$ ans

Étape 2

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 42 années = 6,3 années de gains à 21 230 \$ à retrancher

La moyenne des gains se fera alors sur : $42 - 6,3 = 35,7$ ans.

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(18,7 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$)}{35,7} = 31\,423 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant versée à 65 ans

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 31\,423 \$ / 12 = 655 \$$

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la RRB si elle n'était pas combinée : $60 \% \times 655 \$ = 393 \$$. Toutefois, étant donné que Marie reçoit une rente de retraite, les règles de calcul des rentes combinées donnent un montant inférieur, soit 270 \$.

Ce montant de 270 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 307 \$, pour un total de 577 \$.

7.1.2 Selon les pistes de solutions

Rente de conjoint survivant à 65 ans

Étape 1

Détermination de la moyenne des gains des 40 meilleures années de Pierre entre 18 et 60 ans

$$\frac{(3 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$)}{40} = 30\,465 \$$$

Étape 2

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Pierre

$$(30\,465 \$/12) \times 25 \% = 635 \$$$

Étape 3

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Marie

$$\frac{(2 \times 10\,615 \$) + (2 \times 16\,984 \$) + (9 \times 19\,043 \$) + (27 \times 21\,230 \$)}{40} = 19\,995 \$$$

$$(19\,995 \$/12) \times 25 \% = 417 \$$$

$$417 \$ \times 70 \% = 292 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant de Marie

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la rente de retraite payable à 60 ans si elle n'était pas combinée : $(60 \% \times 635 \$) \times 70 \% = 267 \$$.

Ce montant de 267 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 292 \$, pour un total de 559 \$. Le plafond correspondant à la rente de retraite maximale avec ajustement actuariel ne s'applique pas dans ce cas.

7.2 Les deux rentes de retraite ont été demandées à 62 ans

7.2.1 Selon le régime en vigueur en 2008

Étape 1

Détermination de la période cotisable de Pierre

Elle commence à son 18^e anniversaire et se termine à la date du décès.

Période cotisable : $62 - 18 = 44$ ans

Étape 2

Retranchement de 15 % des années où les gains ont été les plus faibles

15 % de 44 années = 6,6 années de gains à 21 230 \$ à retrancher

La moyenne des gains se fera alors sur : $44 - 6,6 = 37,4$ ans.

Étape 3

Calcul des gains moyens de carrière

$$\frac{(0,4 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$)}{37,4} = 31\,107 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant versée à 65 ans

Rente de retraite de base (RRB) : $25 \% \times 31\,107 \$ / 12 = 648 \$$

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la RRB si elle n'était pas combinée :
 $60 \% \times 648 \$ = 389 \$$. Toutefois, étant donné que Marie reçoit une rente de retraite, les règles de calcul des rentes combinées donnent un montant inférieur, soit 244 \$.

Ce montant de 244 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 361 \$, pour un total de 605 \$.

7.2.2 Selon les pistes de solutions

Étape 1

Détermination de la moyenne des gains des 40 meilleures années de Pierre entre 18 et 62 ans :

$$\frac{(3 \times 21\,230 \$) + (20 \times 25\,476 \$) + (9 \times 33\,968 \$) + (8 \times 42\,460 \$)}{40} = 30\,465 \$$$

Étape 2

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Pierre

$$(30\,465 \$ / 12) \times 25 \% = 635 \$$$

Étape 3

Calcul du montant de base de la rente de retraite de Marie

$$\frac{(2 \times 16\,984 \$) + (9 \times 19\,043 \$) + (29 \times 21\,230 \$)}{40} = 20\,526 \$$$

$$(20\,526 \$ / 12) \times 25 \% = 428 \$$$

$$428 \$ \times 82 \% = 351 \$$$

Étape 4

Calcul de la rente de conjoint survivant versée à 65 ans

La rente de conjoint survivant serait de 60 % de la rente de retraite payable à 62 ans si elle n'était pas combinée : $60 \% \times (635 \$ \times 82 \%) = 312 \$$

Ce montant de 312 \$ s'ajoute au montant de la rente de retraite de Marie, soit 351 \$, pour un total de 663 \$. Le plafond correspondant à la rente de retraite maximale avec ajustement actuariel ne s'applique pas dans ce cas.