

Politique de financement

**Régime de retraite du personnel professionnel de
l'Université Laval (RRPePUL)**

Adoptée le 17 mai 2019

Dernière mise à jour adoptée le 2023-11-30

TABLE DES MATIÈRES

1.	DÉFINITIONS	1
2.	PRÉAMBULE ET OBJECTIFS	2
3.	CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOYEUR	3
4.	CARACTÉRISTIQUES DU RÉGIME	3
4.1	DESCRIPTION.....	3
4.1.1	<i>Dispositions du Volet antérieur</i>	4
4.1.2	<i>Dispositions du Second volet</i>	4
4.2	CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES	5
5.	OBJECTIFS DE FINANCEMENT	7
5.1	VOLET ANTÉRIEUR	7
5.2	SECOND VOLET	7
6.	RISQUES LIÉS AU FINANCEMENT	8
7.	MÉCANISMES DE GESTION DU RISQUE DE FINANCEMENT	9
7.1	VOLET ANTÉRIEUR	9
7.1.1	<i>Financement des déficits</i>	9
7.1.2	<i>Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif</i>	10
7.1.3	<i>Politique de placement</i>	11
7.2	SECOND VOLET	12
7.2.1	<i>Cotisation totale négociée</i>	12
7.2.2	<i>Cotisation de stabilisation</i>	12
7.2.3	<i>Financement des déficits</i>	12
7.2.4	<i>Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif</i>	13
7.2.5	<i>Politique de placement</i>	14
8.	ÉVALUATIONS ACTUARIELLES	16
8.1	MÉTHODE	16
8.2	HYPOTHÈSES	16
8.3	DÉPÔT	17
9.	ACHAT DE RENTES	17
10.	ENTRÉE EN VIGUEUR ET RÉVISION	17
ANNEXE A	DONNÉES EXTRAITES DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RRPEPUL DEPUIS SA RESTRUCTURATION EN DATE DU 1^{ER} JANVIER 2016	18
ANNEXE B	EXEMPLES D'APPLICATION DE LA SECTION 7.2.4 (INDEXATION CONDITIONNELLE DES RENTES DANS LE SECOND VOLET)	20

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: Principales dispositions du RRPePUL	6
Tableau 2	: Données démographiques du RRPePUL en date du 31 décembre 2018.....	7
Tableau 3	: Données sur la situation financière du Volet antérieur depuis le 1 ^{er} janvier 2016. ...	18
Tableau 4	: Données sur la situation financière du Second volet depuis le 1 ^{er} janvier 2016.....	19

1. DÉFINITIONS

À moins que le contexte n'exige clairement une interprétation différente, les termes et expressions ci-après se définissent comme suit pour l'application de la présente politique.

APAPUL : l'Association du personnel administratif professionnel de l'Université Laval inc.

Comité : le Comité de retraite du Régime de retraite du personnel professionnel de l'Université Laval.

Cotisations d'équilibre : cotisations versées au Régime afin de financer un déficit.

Cotisations d'exercice : somme des cotisations qui doivent être versées dans une année pour financer les services crédités aux participants durant une année. Ce montant ne comprend pas les cotisations de stabilisation. Ce montant est établi avec la marge pour écarts défavorables et avec la marge de maturité. Il comprend également les frais d'administration du Régime.

Cotisations de stabilisation : cotisations qui s'ajoutent aux cotisations d'exercice et qui sont versées au fonds de stabilisation. Elle est définie à la section 7.2.2.

Excédent d'actif : montant d'actif en excédent de la somme du passif et de la PED. L'excédent d'actif est déterminé selon la base de capitalisation et il est calculé pour chacun des volets du Régime. Aux fins d'établir les pourcentages y et z prévus en 7.2.4, la PED est présumée être égale à 7 % du passif de capitalisation.

Fonds de stabilisation : fonds dans lequel les cotisations de stabilisation sont versées conformément à la législation. Ce fonds vise à limiter la volatilité du financement du Régime. Il permet de financer un déficit ou d'améliorer les prestations du Régime. Le fonds de stabilisation ne s'applique qu'au Second volet du Régime.

Loi 13 : loi sur la restructuration des régimes de retraite à prestations déterminées du secteur universitaire et modifiant diverses dispositions législatives.

Marge de maturité : marge appliquée sur le taux d'actualisation afin de reconnaître l'évolution de l'allocation d'actif attendu au fil du temps. Cette marge s'applique au Second volet uniquement et elle est expliquée à la section 7.2.5.

Marge pour écarts défavorables : marge appliquée sur le taux d'actualisation de sorte que ce dernier soit moindre. La marge pour écarts défavorables vise à limiter les fluctuations dans le financement du Régime ainsi qu'à augmenter la probabilité que le Régime demeure à l'équilibre.

Marge visée : marge pour écarts défavorables souhaitée par les parties. Elle est établie différemment pour chacun des volets du Régime.

Parties (les) : l'APAPUL et l'Université.

PED : provision pour écarts défavorables comme prévu par la législation. Il s'agit d'un montant établi par la législation et qui vise à limiter l'utilisation des surplus.

Politique de placement : politique adoptée par le Comité qui établit les balises pour la gestion de la caisse de retraite, notamment la répartition des actifs entre les différents véhicules de placement (titres d'emprunt, titres de participation, autres placements). Une répartition d'actifs distincte est prévue pour chaque volet.

Régime : le Régime de retraite du personnel professionnel de l'Université Laval (RRPePUL).

Réserve : conformément à la législation, l'actif d'un régime de retraite est réparti entre le compte général et la réserve. La réserve est constituée par les gains actuariels techniques et celle-ci doit servir uniquement à financer une partie des cotisations d'équilibre à verser selon les modalités de la législation. La réserve s'accumule jusqu'à un montant maximum correspondant à la PED. La réserve ne s'applique qu'au Volet antérieur du Régime.

Second volet : portion de l'actif et du passif du Régime relative au service crédité à compter du 1^{er} janvier 2016.

Titres d'appariement : titres, notamment les titres à revenu fixe, dont la valeur est sensible aux mouvements de taux d'intérêt et dont les flux financiers sont prévisibles, limitant ainsi la volatilité de la situation financière du Régime. Pour le Volet antérieur, les contrats d'achat de rentes peuvent être considérés par le Comité comme étant des titres d'appariement.

Université : Université Laval représentée par son conseil d'administration ou par toute autre personne autorisée.

Volet antérieur : portion de l'actif et du passif du Régime relative au service crédité avant le 1^{er} janvier 2016.

2. PRÉAMBULE ET OBJECTIFS

L'article 142.5 de la Loi sur les régimes complémentaires de retraite prévoit que les parties doivent adopter une politique de financement écrite qui satisfait aux exigences prévues par règlement et la réviser régulièrement. Le présent document constitue la politique de financement du RRPePUL et permet de se conformer à la Loi.

Cette politique a pour objet d'établir les principes liés au financement du Régime qui doivent guider le Comité et ses actuaires dans l'exercice de leurs fonctions. Une veille sur l'application de celle-ci est effectuée par le Comité et ce dernier doit confirmer aux parties annuellement qu'il a agi en respect de ladite politique, notamment lors de la révision de la politique de placement ou lors de la production d'une évaluation actuarielle.

L'objectif principal visé par la présente politique consiste à limiter la volatilité du financement du Régime et plus particulièrement à éviter d'avoir à verser des cotisations supplémentaires aux

cotisations convenues, soit 18,3 % des salaires (18 % après 2031). Les parties souhaitent également éviter le plus possible les transferts intergénérationnels structurels et sécuriser les prestations (augmenter lorsque possible les marges ou réduire le risque de la politique de placement) tout en favorisant l'atteinte du principal objectif.

Afin de rencontrer ces objectifs, plusieurs mécanismes ont été convenus et sont décrits dans la présente politique dont, notamment, la marge pour écarts défavorables souhaitée (marge visée), la marge de maturité, la cotisation totale négociée, l'évolution de la politique de placement ainsi que la gestion des excédents d'actif et des déficits éventuels.

3. CARACTÉRISTIQUES DE L'EMPLOYEUR

L'Université Laval est une institution d'enseignement et de recherche. Elle a été créée il y a plus de 150 ans, est fréquentée par environ 47 000 étudiants et embauche près de 10 000 employés. La capacité de l'Université à générer des revenus est limitée et l'accroissement de ces derniers est largement tributaire de la disponibilité des fonds du gouvernement du Québec, les principales sources de financement étant le financement public et les frais de scolarité. Au cours des dernières années, l'accroissement du financement public a été inférieur aux besoins et le contexte démographique québécois limite l'accroissement de l'effectif étudiant qui est plutôt en déclin. Par ailleurs, les fonds de recherche subventionnés par les gouvernements et parfois le secteur privé constituent également une source de financement à même laquelle des employés participants du Régime peuvent être embauchés. Cette source de revenus est toutefois très variable et les emplois qui y sont associés sont souvent précaires.

La comptabilité des régimes de retraite de l'Université est effectuée conformément aux chapitres 3462 et 3463 du Manuel de CPA Canada – Comptabilité. Toutefois, l'équilibre budgétaire de l'Université imposé par le gouvernement est déterminé sur la base des coûts réels de financement des régimes de retraite dans l'année (total des cotisations versées) sans égard aux résultats déterminés selon les chapitres 3462 et 3463.

Le personnel professionnel et cadres de l'Université est admissible au Régime. Les participants actifs partagent, avec l'Université, le financement du Régime. Les revenus limités de l'Université ainsi que des participants actifs limitent la capacité à assumer sans contrainte le coût que pourrait représenter le financement d'un éventuel déficit ou d'une hausse inattendue de la cotisation d'exercice.

4. CARACTÉRISTIQUES DU RÉGIME

4.1 Description

Le RRPePUL est un régime de retraite à prestations déterminées qui résulte de la scission du Régime de rentes de l'Université Laval intervenue le 12 mars 1991. Le financement du Régime est partagé à parts égales entre l'Université et les participants actifs, sous réserve que la cotisation patronale soit supérieure à celle des participants actifs d'un montant correspondant à 0,7 % de la masse salariale cotisable (0,4 % à compter du 1^{er} janvier 2032). Le partage à parts égales est applicable globalement, autant pour les cotisations d'équilibre que pour la cotisation d'exercice ou celles de stabilisation. Toutefois, les cotisations salariales sont appliquées en premier lieu au

financement des cotisations de stabilisation afin de limiter la possibilité de cotisations excédentaires comme prévu par la législation.

Le Régime comporte deux volets distincts, soit le Volet antérieur et le Second volet.

4.1.1 Dispositions du Volet antérieur

Les principales dispositions du Volet antérieur sont les suivantes :

Rente : La rente de retraite est calculée en fonction des années de service crédité et du salaire moyen des trois années où le salaire indexé, selon le salaire industriel moyen, est le plus élevé.

Indexation : La rente de retraite est partiellement indexée après la retraite d'un pourcentage prédéterminé et pour une période fixe.

Âge de versement de la rente : Pour le service crédité avant 2011, la rente est non réduite à compter de 60 ans et subventionnée en cas de retraite anticipée avant 60 ans. Pour le service crédité à compter de 2011, la rente est non réduite à compter de 65 ans et réduite selon une table de réduction (proche de l'équivalence actuarielle) en cas d'anticipation.

Prestation de décès : La prestation de décès après la retraite comporte une période garantie de 15 ans pour une portion de 60 % de la rente ou une réversibilité au conjoint à 60 %.

Cotisations : Il n'y a aucune cotisation versée autrement que les cotisations pouvant être requises pour le financement des déficits et pour couvrir les frais d'administration.

Le règlement du Régime peut être consulté pour une meilleure compréhension des termes et des dispositions.

4.1.2 Dispositions du Second volet

Les principales dispositions du Second volet sont les suivantes :

Rente : La rente de retraite est calculée en fonction du salaire carrière indexé selon un pourcentage prédéterminé. La rente est donc la somme des crédits de rente accumulés, et celle-ci est plafonnée en fonction du meilleur salaire de la carrière.

Indexation : Aucune indexation de la rente n'est garantie après la retraite, mais de l'indexation ponctuelle peut être accordée en fonction de la situation financière du Second volet.

Âge de versement de la rente : La rente est non réduite à compter de 65 ans et est réduite selon une table en fonction de l'âge (comparable à une équivalence actuarielle donc à coût presque nul) en cas de retraite anticipée avant 65 ans.

Prestation de décès : La prestation de décès après la retraite comporte une période garantie de 10 ans.

Cotisations : Toutes les cotisations d'exercice et de stabilisation sont versées dans le Second volet du Régime. Les taux de cotisations sont définis à la section 7.2.1. Une portion est toutefois transférée au Volet antérieur pour couvrir les frais administratifs de ce volet.

Le règlement du Régime peut être consulté pour une meilleure compréhension des termes et des dispositions.

Le tableau suivant résume les principales dispositions du Régime :

Tableau 1 : Principales dispositions du RRPePUL.

Périodes de service crédité			
Avant 2011	De 2011 à 2013	2014-2015	À compter de 2016
Formule de rente			
2 % du salaire 3 ans* indexé à 100 % X service crédité		2 % du salaire 3 ans* indexé à 70 % X service crédité	Somme des crédits de rente (2 % du salaire de l'année) indexés
Ajustement pour retraite anticipée			
-3 %/an avant atteinte du facteur 85** et -1,5 % par année une fois le facteur 85** atteint. Aucune réduction à compter de 60 ans		Près d'une équivalence actuarielle, p. ex. à 55 ans, réduction de 31,3 % à 60 ans, réduction de 19,5 %	
Garantie au décès			
Rente au conjoint à 60 % et garantie 15 ans à 60 %			Rente garantie 10 ans à 100 %
Indexation de la rente à la retraite			
0,4725 %/an pour les 10 premières années de retraite (0,3275 % toute la vie pour les retraités au sens de la Loi 13)			Indexation ad hoc selon la santé financière
Départ ou décès avant la retraite			
Valeur, à la date de l'événement, de la rente accumulée, payable à compter de 65 ans			

* Salaire 3 ans : moyenne des trois années où les salaires indexés à 100 % (ou 70 %) de l'augmentation de l'ISIM sont les plus élevés.

** Facteur 85 : somme de l'âge et du service crédité, la date de l'atteinte du facteur 85 est limitée à celle du 60^e anniversaire pour le calcul de la réduction applicable.

4.2 Caractéristiques démographiques

Le Volet antérieur du RRPePUL est comparable à un régime mature fermé aux nouveaux entrants. Le passif actuariel représente environ 5 fois la masse salariale des participants actifs (8 fois si l'on

ne considère que les participants actifs du Volet antérieur). Ainsi, même le financement d'un faible déficit peut représenter un pourcentage important des salaires cotisables au Régime de retraite. La proportion du passif actuariel associée aux retraités et bénéficiaires est environ de 67 % et elle ne fera qu'augmenter au cours des prochaines années.

Le Second volet du Régime se comporte comme un régime jeune avec peu de retraités et des cotisations versées qui sont actuellement significativement supérieures aux prestations. Cette partie du Régime prendra de la maturité au fil du temps, au fur et à mesure que des participants prendront leur retraite avec une période de service crédité significative depuis le 1^{er} janvier 2016.

Les données ci-dessous présentent l'évolution des deux volets du Régime depuis la restructuration (31 décembre 2015) et sont présentées pour chaque volet du Régime.

Tableau 2A : Données démographiques du Volet antérieur

Tableau 2A : Données démographiques du Volet antérieur								
	1.1.2016		31.12.2018		31.12.2022		31.12.2032	
	restructuration		établissement PF		révision PF		projection-10 ans	
	#	âge moyen	#	âge moyen	#	âge moyen	#	âge moyen
Participants actifs	1170	44,8	958	46,7	811	49,5	500	56,0
Retraités et bénéficiaires	749	71,0	816	72,1	893	73,8	1200	80,0
Rentes différées	263	42,3	306	44,6	306	48,1	250	55,0
Droits résiduels	53	s.o.	31	s.o.	0	s.o.	0	s.o.
Total	2235		2111		2010		1950	
Ratio Actifs/Autres	1,10		0,83		0,68		0,34	

Tableau 2B : Indicateurs de maturité du Volet antérieur

	1.1.2016		31.12.2018		31.12.2022		31.12.2032	
	restructuration		établissement PF		révision PF		projection-10 ans	
	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité
Ratio Actifs/Autres	1,10	5	0,83	6	0,68	7	0,34	9
% passif associé aux non-actifs	56%	6	62%	6	71%	7	78%	8
Flux financier annuel (\$)	-29,0 M\$		-31,8 M\$		-34,4 M\$		-45 M\$	
Flux financier annuel (% de l'actif)	-5,0%	6	-4,8%	6	-5,2%	6	-6,5%	8
Passif/masse salariale totale	7,0	6	6,1	5	5,1	5	3,9	4
Passif/masse salariale VA	7,0	6	8,0	6	9,7	8	15,0	9
Évaluation globale		6		6		7		8

Les valeurs de maturité sont une évaluation illustrative (entre 0 et 10) pour démontrer la tendance de maturité des volets. Ils ne reposent pas sur une normalisation prescrite et sont à titre illustratifs. Un nouveau régime aurait des indicateurs de 0 alors qu'un régime n'ayant plus de participants actifs aurait une maturité de 10.

Tableau 2C : Données démographiques du Second volet

	1.1.2016		31.12.2018		31.12.2022		31.12.2032	
	restructuration		établissement PF		révision PF		projection-10 ans	
	#	âge moyen	#	âge moyen	#	âge moyen	#	âge moyen
Participants actifs	1170	44,8	1311	44,7	1639	45,1	1700	48,0
Retraités et bénéficiaires	0	s.o.	77	62,1	197	64,7	500	72,0
Rentes différées	0	s.o.	75	43,1	286	42,8	500	46,0
Droits résiduels	0	s.o.	4	s.o.	0	s.o.	0	s.o.
Total	1170		1467		2122		2700	
Ratio Actifs/Autres	>10		8,40		3,39		1,70	

Tableau 2D : Indicateurs de maturité du Second volet

	1.1.2016		31.12.2018		31.12.2022		31.12.2032	
	restructuration		établissement PF		révision PF		projection-10 ans	
	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité	Valeur	Maturité
Ratio Actifs/Autres	>10	0	8,40	1	3,39	3	1,70	4
% passif associé aux non-actifs	0%	0	8%	1	19%	3	30%	4
Flux financier annuel (\$)	+18 M\$		+17,3 M\$		+28,7 M\$		+28,7 M\$	
Flux financier annuel (% de l'actif)	100,0%	0	30,7%	0	18,5%	1	9,0%	2
Passif/masse salariale	0	0	0,4	1	1,0	1	2,9	3
Évaluation globale		0		1		2		3

Voici quelques observations sur les tendances démographiques :

- Le nombre de participants actifs est relativement stable dans le Second volet, et décroît d'environ 30 personnes par an dans le Volet antérieur.
- Le nombre de retraités augmente rapidement dans le Second volet.
- Compte tenu des dispositions applicables aux prestations de départ (transfert des droits limité selon le degré de solvabilité) et considérant la maturité du Second volet, le nombre de rentes différées augmentera pour le Second volet.

5. OBJECTIFS DE FINANCEMENT

5.1 Volet antérieur

Étant donné la maturité de ce volet, le fait que le financement des déficits est partagé entre les participants actifs (de tout le Régime) et l'Université et considérant qu'il est fermé aux nouveaux adhérents, la capacité des parties à assumer le financement d'un déficit est très limitée. Pour cette raison, l'objectif premier est de minimiser les risques liés au financement de ce volet, notamment de minimiser la probabilité d'avoir à verser des cotisations d'équilibre et, le cas échéant, le niveau des cotisations d'équilibre. Advenant des gains actuariels, les parties priorisent la réduction du risque de financement et la création de marges avant la bonification des prestations. La méthode de création des marges et de réduction du risque est présentée aux sections suivantes.

5.2 Second volet

Les parties ont convenu d'une cotisation totale au Régime pour la cotisation d'exercice et la cotisation de stabilisation (incluant toutes les marges) correspondant à 18,3 % (18,0 % à compter du 1^{er} janvier 2032) des salaires cotisables et souhaitent éviter que les coûts de financement du Régime excèdent ce seuil. Les frais d'administration sont financés à même la cotisation d'exercice (montant ajouté en pourcentage du salaire) et sont inclus dans la cotisation totale de 18,3 %. Chaque volet assume une portion de ces frais au prorata de son actif moyen et la cotisation afférente aux frais d'administration est donc partagée selon ce même prorata.

Les parties souhaitent par ailleurs accorder de l'indexation conditionnelle de la rente après la retraite selon la situation financière du Second volet du Régime. Cet objectif est réaliste étant donné le financement d'un fonds de stabilisation grâce à une cotisation négociée qui peut excéder le seuil minimalement prescrit.

6. RISQUES LIÉS AU FINANCEMENT

Les parties ont identifié trois principaux risques ainsi que différents facteurs de risques. Les risques identifiés sont les suivants :

a) Volatilité des cotisations

Ce risque constitue la probabilité que les cotisations totales requises excèdent les cotisations négociées par les parties (18,3 % des salaires cotisables et 18 % à compter de 2032).

b) Volatilité des prestations

Ce risque constitue la probabilité que les prestations promises doivent être réduites afin de respecter la capacité de payer des parties. Ce risque comprend aussi la probabilité qu'il ne soit pas possible de permettre une indexation ponctuelle provenant du fonds de stabilisation du Second volet ou que celle-ci ne soit pas constante dans le temps.

c) Équité intergénérationnelle

De façon générale, ce risque survient lorsque la relation entre les cotisations versées et les prestations reçues désavantage significativement certaines cohortes de participants par rapport à d'autres. Plus particulièrement, il s'agit du risque que les participants du Second volet aient à financer un déficit du Volet antérieur. Il s'agit également du risque d'améliorer trop rapidement les prestations à même un excédent d'actif du Régime qui pourrait s'avérer temporaire, faisant en sorte que certaines cohortes de participants aient à financer un déficit alors que la cohorte précédente aurait bénéficié d'améliorations à même des excédents d'actif ponctuels du Régime.

Les principaux facteurs de risque qui agissent sur les risques identifiés précédemment sont les suivants :

- Volatilité des marchés et des taux d'intérêt
- Désappariement entre l'actif du Régime et la valeur des engagements
- Inflation et évolution des salaires
- Espérance de vie et démographie du groupe, incluant l'âge de départ à la retraite
- Changements législatifs

Les facteurs de risques sont revus périodiquement par le Comité afin d'en analyser les tendances et les contrôles qui peuvent y être appliqués. Le cas échéant, de l'information sur les facteurs de risque financiers peut être transmise aux parties dans le cadre de la révision de la politique de financement.

7. MÉCANISMES DE GESTION DU RISQUE DE FINANCEMENT

Les parties ont convenu de différents mécanismes permettant de gérer les risques identifiés dans la section 6, soit la cotisation totale négociée, la marge visée, la marge pour écarts défavorables, la marge de maturité, l'évolution de l'allocation de l'actif à travers le temps ainsi qu'une gestion définie des excédents d'actif et des déficits.

7.1 Volet antérieur

7.1.1 Financement des déficits

Le financement de tout déficit (incluant les reliquats de solvabilité) est partagé à parts égales entre l'Université et les participants actifs¹. Avant qu'une cotisation d'équilibre soit nécessaire, la marge pour écarts défavorables sert à limiter l'émergence de nouveaux déficits. Ainsi, la marge pour écarts défavorables est réduite à chaque évaluation actuarielle déficitaire afin d'éliminer le déficit constaté, sous réserve d'une marge pour écarts défavorables minimale qui pourrait être prescrite.

À moins que les parties en conviennent autrement, en cas de déficit, la quote-part des participants de la cotisation d'équilibre à verser pour financer un déficit sera financée selon les façons suivantes et selon l'ordre ci-dessous :

1. Un transfert vers la caisse de retraite des sommes accumulées en vertu de la lettre d'entente LE-2019-02. La comptabilité des sommes accumulées en vertu de la lettre d'entente LE-2019-02 ayant été effectuée séparément pour chacun des groupes au RRPePUL (APAPUL, cadres et directeurs), advenant que les sommes accumulées soient épuisées pour un groupe en premier, une cotisation d'équilibre supplémentaire devra être requise uniquement pour ce groupe, à moins que les parties en conviennent autrement ;
2. Des cotisations d'équilibre des participants.

Si possible, selon ce qui est expliqué ci-dessous, et advenant que des cotisations d'équilibre des participants soient requises dans le Volet antérieur pour financer un déficit, la cotisation salariale établie en 7.2.1 est réduite d'autant et une réduction d'un même montant s'applique sur la cotisation patronale de sorte que la cotisation totale versée dans le Volet antérieur et dans le Second volet n'excède pas 18,3 % (ou 18 % à compter du 1^{er} janvier 2032). Cette réduction de cotisations dans le Second volet au profit du Volet antérieur est possible, mais limitée, de sorte que la cotisation résiduelle versée dans le Second volet permette de financer au moins la somme des montants suivants :

- A) La cotisation d'exercice (incluant les frais d'administration), établie sans marge pour écarts défavorables, mais en considérant la marge de maturité ;
- B) Une cotisation de stabilisation correspondant à 10 % du montant établi en A) ;

¹ Étant entendu que la cotisation d'équilibre doit toujours être financée en premier par la réserve selon la législation.

- C) Une cotisation de sécurité additionnelle correspondant à 10 % du montant établi en A), moins l'actif disponible dans le Second volet en excédent de 120 %² du passif. Cette cotisation de sécurité additionnelle ne peut être négative.

La mesure de l'actif, du passif et de la cotisation d'exercice se fait au 31 décembre de chaque année qui précède l'année pour laquelle la cotisation de sécurité est établie (ou au 31 décembre précédent pour la cotisation d'exercice étant donné le décalage de cotisation applicable). Ces mesures se basent sur une évaluation actuarielle complète du Régime ou, à défaut, sur une opinion actuarielle préparée par l'actuaire du Régime.

7.1.2 Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif

Les parties conviennent que la priorité est d'augmenter la marge pour écarts défavorables et de réduire le risque de la politique de placement du Volet antérieur. Toutefois, les premiers gains actuariels sont transférés dans la réserve jusqu'à l'atteinte de 1,5 %³ du passif de capitalisation. Par la suite, ils servent à augmenter la marge pour écarts défavorables jusqu'à l'atteinte de la marge visée (décrite ci-dessous). Cependant, advenant que le Volet antérieur soit en situation déficitaire au moment où un gain actuariel est constaté, les parties peuvent faire le choix de surseoir à toute augmentation de la marge pour écarts défavorables afin d'augmenter plus rapidement la réserve. Le Comité doit faire part d'une telle situation aux parties, lesquels doivent alors prendre une décision rapidement. À défaut d'un retour des parties avant la date limite de transmission du rapport d'évaluation actuarielle à Retraite Québec, la décision revient au Comité.

Pour le Volet antérieur, la marge visée est établie par l'actuaire du Régime lors de chaque révision de la politique de placement qui implique des projections stochastiques de l'actif et du passif. Cette marge est établie de façon à ce que la probabilité de verser une cotisation d'équilibre soit inférieure ou égale à 20 % sur la période de projection. Pour établir la marge visée, la situation financière du Volet antérieur au début de la projection est présumée stable, c'est-à-dire que l'actif est ajusté du montant correspondant à la variation du passif induit par la variation de la marge pour écarts défavorables. Si le Volet antérieur est en déficit au début de la période de projection, le Régime est présumé être à l'équilibre au début de la période de projection pour établir la marge visée. Jusqu'à ce qu'elle soit une première fois révisée conformément au présent paragraphe par le Comité, elle est fixée à 1,55 %.

Une fois la marge visée atteinte, tout gain actuariel permettant une marge pour écarts défavorables au-dessus de celle visée permet la création d'une marge supplémentaire temporaire jusqu'à la prochaine révision de la politique de placement par le Comité. Cette marge supplémentaire temporaire permettra alors une réduction du risque de la politique de placement, conformément à 7.1.3. Il est sous-entendu que cette marge supplémentaire temporaire fait partie de la marge pour écarts défavorables disponible lors de l'application de 7.1.1.

Après les étapes décrites précédemment (donc une fois la marge visée comblée et le portefeuille cible décrit en 7.1.3 atteint), les autres gains actuariels sont transférés à la réserve jusqu'à ce que celle-ci ait atteint le niveau requis selon la législation (PED).

² Établi selon les travaux des parties.

³ Établi par les parties de manière à pouvoir financer pendant 3 ans 50 % d'une cotisation d'équilibre advenant un déficit d'environ 8 % du passif. Un montant minimum dans la réserve limite l'impact des scénarios les plus défavorables.

Finalement (après avoir atteint le portefeuille cible établi en 7.1.3, une fois la marge visée pleinement comblée et la PED atteinte), tout excédent d'actif disponible est affecté à l'indexation des rentes en cours de paiement conformément à ce qui est requis par la Loi 13 et selon les modalités qui y sont prévues. Les parties pourront par la suite convenir d'apporter d'autres améliorations au Régime.

Par ailleurs, les améliorations aux prestations accordées conformément à la présente section ne peuvent avoir pour effet de réduire le degré de solvabilité en deçà de 100 %.

À noter qu'à travers les différentes étapes ci-dessus, un achat de rentes peut être réalisé en tout temps, tel que défini à la section 9.

Afin de respecter la parité de financement du Régime, si l'indexation des rentes qui a été suspendue dans le cadre de la Loi 13 est rétablie en tout ou en partie grâce à l'utilisation de l'excédent d'actif, les parties doivent se rencontrer pour décider des mesures à prendre afin de respecter la parité du financement. Ce paragraphe n'est applicable que pour la période à compter de la mise en vigueur de la présente politique de financement jusqu'au 31 décembre 2031. Par ailleurs, à la date où celle-ci est établie, la dette ainsi comptabilisée à l'Université ne peut excéder la valeur actualisée des cotisations d'équilibre non consolidables qui resteraient à verser, n'eût été du remboursement anticipé par l'Université.

7.1.3 Politique de placement

Pour l'établissement de la politique de placement du Volet antérieur, le Comité doit tenir compte du fait que le Volet antérieur tendra ultimement à être composé uniquement de retraités. Ainsi, le Comité doit établir un portefeuille de référence cible approprié pour un régime composé presque uniquement de retraités, donc avec une proportion élevée de Titres d'appariement. L'objectif est de permettre une réduction des risques induits par la politique de placement, notamment par la réduction du désappariement entre l'actif et le passif au fur et à mesure que le Volet antérieur gagne en maturité. L'allocation d'actif du Volet antérieur doit tendre vers ce portefeuille de référence cible selon une trajectoire établie par le Comité.

La transition se fera par étapes, lors de la révision périodique de la politique de placement par le Comité. La réduction des perspectives de rendement anticipées par l'actuaire du Régime découlant de la réduction du risque de la politique de placement est compensée par une réduction de la marge pour écarts défavorables de sorte que le changement à la politique de placement n'engendre pas de déficit.

Lorsque la marge pour écarts défavorables est supérieure à la marge visée, le Comité devrait accélérer la transition. Lorsque la marge est inférieure à la marge visée, le Comité pourrait surseoir à la réduction de risque de la politique de placement. Ainsi, les parties s'attendent à ce que le Comité gère cette transition du portefeuille de manière à maintenir la marge pour écarts défavorables près de la marge visée, celle-ci étant d'ailleurs révisée selon la composition du portefeuille. Cela n'empêche pas le Comité de procéder à des changements à la politique de placement qui auraient pour effet de réduire ou maintenir cette marge en-dessous de la marge visée dans la mesure où les autres mesures de risques pertinentes sont améliorées (tant à la médiane que selon les pires scénarios), notamment la valeur présente des cotisations futures et

la santé financière du Volet antérieur, et que l'objectif de financement du Volet antérieur décrit à 5.1 est respecté.

En l'absence d'une marge pour écarts défavorables suffisante pour permettre de tendre vers le portefeuille cible selon la trajectoire établie et advenant que le Comité estime que les changements à la politique de placement ne devraient pas être reportés, le Comité en avise les parties afin que ces dernières se rencontrent pour établir les actions à prendre.

7.2 Second volet

7.2.1 Cotisation totale négociée

À compter du 8 mai 2017 et jusqu'au 31 décembre 2031, les cotisations salariales s'élèvent à 8,8 % et celles de l'Université à 9,5 % des salaires cotisables, pour un total de 18,3 %.

Par la suite, à compter du 1^{er} janvier 2032, la cotisation patronale est réduite de 0,30 %⁴ et s'élèvera à 9,20 % des salaires cotisables. La cotisation salariale demeurera à 8,8 %.

Cette cotisation comprend la cotisation d'exercice et la cotisation de stabilisation.

7.2.2 Cotisation de stabilisation

La cotisation de stabilisation est l'excédent de la cotisation établie en 7.2.1 sur la cotisation d'exercice.

Si la cotisation établie en 7.2.1 ne permet pas de financer la somme de la cotisation d'exercice et de la cotisation de stabilisation prescrite selon la législation, les parties doivent, à moins qu'elles n'en conviennent autrement, amender le Régime afin de réduire les prestations jusqu'à ce que la cotisation établie précédemment soit suffisante. Toutefois, avant de réduire les prestations, les parties conviennent de réduire la marge pour écarts défavorables.

7.2.3 Financement des déficits

Le financement de tout déficit (incluant les reliquats de solvabilité) est partagé à parts égales entre l'Université et les participants actifs. Le financement de tout déficit est effectué premièrement en utilisant le fonds de stabilisation ou, si épuisé, la cotisation de stabilisation courante sous réserve de ce qui est permis par la législation et, deuxièmement, par des cotisations d'équilibre des participants et de l'Université.

Toutefois, avant qu'une cotisation d'équilibre soit nécessaire, la marge pour écarts défavorables doit servir à limiter l'émergence de déficits. En second lieu, les parties conviennent d'utiliser une marge de maturité inférieure à l'objectif fixé au point 7.2.5. Ainsi, lorsque le fonds de stabilisation et la cotisation de stabilisation sont insuffisants, la marge pour écarts défavorables et, si nécessaire, la marge de maturité, sont réduites à chaque évaluation actuarielle montrant un déficit afin d'éliminer ce déficit, sous réserve de la marge minimale qui pourrait être prescrite. Cette flexibilité permettant une réduction de la marge de maturité s'appuie sur l'hypothèse que

⁴ Cotisation supplémentaire temporaire convenue lors de la restructuration du RRPePUL afin de respecter le partage du financement du déficit du Régime.

certaines situations déficitaires peuvent s'avérer ponctuelles et qu'à long terme, certains gains actuariels pourraient permettre un retour à l'équilibre, et un rétablissement de la marge de maturité conformément à 7.2.4.

Cependant, si la marge de maturité réduite conformément à la présente section retarde de façon importante la transition de la politique de placement prévue en 7.2.5, le Comité en avise les parties afin que ces dernières se rencontrent pour établir les actions à prendre.

7.2.4 Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif

Lorsque des gains actuariels sont disponibles, les parties conviennent que la priorité est de rétablir la marge de maturité selon l'objectif fixé au point 7.2.5 (advenant qu'elle aurait été réduite conformément au 2^e paragraphe du point 7.2.3) et par la suite d'augmenter la marge pour écarts défavorables. Celle-ci est constituée avec les gains actuariels jusqu'à l'atteinte de la marge visée décrite ci-dessous et sous réserve que l'augmentation de celle-ci n'engendre pas une cotisation qui excède celle établie en 7.2.1.

Pour le Second volet, la marge visée est établie par l'actuaire du Régime lors de chaque évaluation actuarielle de façon à ce que la probabilité de réaliser, sur la période de projection servant à établir le rendement attendu, un rendement supérieur ou égal au rendement net de la marge visée soit d'au moins 60 %. Ce test est effectué sans marge de maturité. Jusqu'à ce qu'elle soit une première fois révisée conformément au présent paragraphe dans une évaluation actuarielle postérieure au 31 décembre 2022, elle est fixée à 0,85 %.

Par la suite, les parties conviennent de fixer un pourcentage (y %) qui détermine l'indexation des rentes applicable pour les 10 premières années suivant la date de la retraite de chaque participant et également un pourcentage (z %) qui détermine l'indexation des rentes applicable à compter de la 11^e année suivant la date de la retraite de chaque participant. Ces pourcentages (y % et z %) ne peuvent excéder 100 % respectivement et sont déterminés, à chaque évaluation actuarielle, de sorte que le montant disponible d'excédent d'actif soit suffisant pour les financer conformément à ce qui est expliqué ci-dessous.

Dans un premier temps, l'excédent d'actif (tel que décrit à la section 1) disponible est comparé à la différence entre les montants 1) et 2) ci-dessous en présumant un y % de 100 % et un z de 0 %. Si l'excédent d'actif disponible est supérieur à cette différence, le y % est fixé à 100 % et le z % est ajusté de manière à ce que l'excédent d'actif permette de financer au moins la différence entre 1) et 2) résultante. Autrement, le z % est fixé à 0 % et le y % est ajusté de manière à ce que l'excédent d'actif permette de financer au moins la différence entre 1) et 2) résultante.

1. Passif de capitalisation du Second volet si :

Pour tous les retraités (et bénéficiaires) au 31 décembre de l'année qui suit l'année de l'évaluation actuarielle, la rente payable est majorée du montant nécessaire pour que celle-ci corresponde au moins à la rente qui serait payable, au 31 décembre de l'année qui suit l'année d'évaluation, si une indexation annuelle correspondante à y % et à z % du pourcentage d'augmentation de l'IPC avait été accordée, le 1^{er} janvier de chaque année, depuis la date de retraite.

Pour tous les participants (incluant les retraités et bénéficiaires), pour les années postérieures à la date d'évaluation à compter du 1^{er} janvier de la 2^e année suivant la date d'évaluation, la rente de retraite était indexée annuellement, à compter de la date de retraite, d'un pourcentage de l'IPC correspondant à y % et à z %. Si des évaluations précédentes ont prévu l'octroi d'indexation prospective, cette indexation est comprise dans le calcul et elle n'est pas en sus du y % et du z %.

2. Passif de capitalisation du Second volet si statu quo (donc sans nouvelle indexation).

Même si le y % et le z % sont déterminés comme s'ils étaient garantis pour tous les participants et pour toutes les années à compter de la date de retraite, il est effectivement octroyé à tous les retraités (et bénéficiaires), en vertu du premier alinéa du point 1 ci-dessus. L'indexation prospective prévue au 2^e alinéa du point 1 ci-dessus est, quant à elle, accordée uniquement au 1^{er} janvier de la 2^e, 3^e et 4^e année suivant la date d'évaluation actuarielle.

Afin d'éviter le versement de montants d'indexation trop faible, le calcul du y % doit résulter en une valeur supérieure ou égale à 10 %. Il en est de même pour le calcul du z %. Autrement, le y % ou le z % sont présumés être de 0 %. Cette limitation s'applique uniquement au 2^e alinéa du point 1 ci-dessus.

Lorsque la rente d'un participant est plus élevée que celle qui serait accumulée en utilisant le y % et le z % déterminés conformément à la présente section, la rente du participant n'est plus indexée prospectivement tant que la rente indexée selon un taux de y % et de z % n'excède pas celle effective, sous réserve d'indexation qui ont été garanties antérieurement.

Finalement, l'amélioration relative à l'indexation accordée conformément à la présente section ne peut avoir pour effet d'engendrer des cotisations supplémentaires qui pourraient être requises selon la législation, notamment pour prendre en compte l'impact de l'amélioration sur la situation financière du Second volet sur base de solvabilité.

Tout excédent d'actif au-delà de celui nécessaire afin de fixer un pourcentage (y % et z %) de 100 %, pourra être utilisé à la discrétion des parties pour, par exemple, améliorer les prestations, réduire les cotisations ou augmenter la marge visée.

La méthode pour établir l'indexation des rentes du Second volet ayant été modifiée lors de la présente révision de la politique de financement, exceptionnellement elle sera appliquée rétroactivement au 1^{er} janvier 2023 (sur la base des résultats de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2021) et par la suite à compter de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2022 (permettant d'établir l'indexation au 1^{er} janvier 2024, 2025 et 2026) et les suivantes. L'annexe B contient plusieurs exemples de détermination et d'application du y % et du z %.

7.2.5 *Politique de placement*

Les parties souhaitent que l'allocation d'actif pour le Second volet tienne compte de sa maturité ainsi que des perspectives d'indexation conditionnelle que pourra procurer le fonds de stabilisation. La politique de placement sera révisée par le Comité au fur et à mesure que le Second volet du Régime prendra de la maturité.

Lors de l'établissement de la politique de placement, le Comité de retraite doit définir trois allocations d'actif :

- 1) Une allocation d'actif pour la période d'accumulation qui est présumée s'appliquer aux participants avant la retraite. Cette allocation d'actif devrait comporter une très faible proportion de Titres d'appariement.
- 2) Une allocation d'actif pour la période de décaissement qui est présumée s'appliquer aux participants à compter de la retraite. Cette allocation d'actif devrait comporter une proportion élevée de Titres d'appariement.
- 3) L'allocation d'actif retenue par le Comité de retraite et qui sera celle applicable jusqu'à la prochaine révision de la politique de placement. En principe cette dernière devrait comporter une proportion de Titres d'appariement entre celle de l'allocation 1) et celle de l'allocation 2).

Avec ces allocations d'actifs, les parties souhaitent que la politique de placement prévoit une allocation d'actif plus agressive pour un certain temps et qu'il y aura une transition graduelle vers une politique de placement moins risquée. La réduction des perspectives de rendement qu'engendre cette transition est anticipée par l'utilisation d'une marge de maturité.

L'objectif de la marge de maturité est donc de refléter dans le taux d'actualisation l'évolution de la maturité du Second volet dans le temps. Un objectif de marge de maturité est établi à chaque évaluation actuarielle et celui-ci correspond à la différence positive de A) par rapport à B) :

- A) Le rendement attendu tel que déterminé par l'actuaire du Régime sans marge selon l'allocation d'actif 3) ci-dessus.
- B) Le rendement attendu sans marge permettant de reproduire le passif qui serait obtenu en utilisant un rendement différencié pour chaque participant selon une période sélecte et une période ultime de la façon suivante :
 - Période sélecte : rendement attendu sans marge selon l'allocation d'actif applicable pour la période d'accumulation (allocation d'actif 1) ci-dessus) ;
 - Période ultime : rendement attendu sans marge selon l'allocation d'actif pour la période de décaissement (allocation d'actif 2) ci-dessus).

Les périodes sélecte et ultime décrites ci-dessus est une méthode retenue par les parties uniquement à des fins de simplicité dans le but de déterminer un objectif de marge de maturité. L'utilisation de taux sélect et ultime ainsi que les allocations d'actif sous-jacentes ne doivent en aucun cas être retenus ou interprétés comme étant une directive des parties par rapport à l'établissement de l'allocation d'actif 3) ci-dessus qui peut être établie par le Comité sans nécessairement tenir compte de 1) ou 2).

Les parties conviennent d'une certaine flexibilité quant à la marge de maturité retenue pour le financement par rapport à l'objectif. En effet, cette marge de maturité est réduite, si nécessaire,

pour financer des déficits conformément à 7.2.3. Les parties pourraient également convenir de la diminuer avant de réduire les prestations en vertu de 7.2.2.

8. ÉVALUATIONS ACTUARIELLES

8.1 Méthode

La méthode retenue pour l'évaluation actuarielle du passif est celle de répartition des prestations projetées. Selon cette méthode, le passif indique la valeur actualisée de toutes les prestations futures reliées aux années de service antérieures à la date d'évaluation, en tenant compte de la projection des salaires pour les services prévoyant une rente de type salaire final. La cotisation d'exercice montre la valeur actualisée équivalente découlant du service au cours des 12 mois suivant la date d'évaluation.

Pour déterminer les coûts relatifs à la règle de cotisation minimale de l'employeur de 50 % de la valeur des prestations en cas de retraite, de cessation d'emploi ou de décès, la méthode dite « de répartition des prestations projetées au prorata du service » est utilisée.

8.2 Hypothèses

Les hypothèses d'évaluation sont celles choisies par l'actuaire du Régime sur la base de la meilleure estimation sans marge. Les marges utilisées et décrites précédemment dans la politique sont les suivantes :

- Volet antérieur : marge pour écarts défavorables entre 0 % (ou le niveau minimum prescrit par Retraite Québec) et la marge visée. Celle-ci peut être augmentée ou réduite ponctuellement conformément aux sections 7.1.2 et 7.1.3.
- Second volet – cotisations courantes :
 - i) Marge pour écarts défavorables entre 0 % et la marge visée ;
 - ii) Marge de maturité établie au point 7.2.5 ;
 - iii) Cotisation de stabilisation.
- Second volet – service passé :
 - i) Marge pour écarts défavorables entre 0 % et la marge visée ;
 - ii) Marge de maturité établie au point 7.2.5.

Les hypothèses doivent être revues régulièrement et les hypothèses démographiques sont basées, en partie ou en totalité, sur l'expérience du Régime lorsque celle-ci est disponible et crédible.

8.3 Dépôt

À moins que l'évaluation actuarielle soit requise en vertu de la législation, les parties souhaitent que le Comité évalue annuellement la pertinence d'anticiper le dépôt d'une évaluation actuarielle. De manière générale, les parties s'attendent à ce que le Comité dépose une évaluation actuarielle lorsque l'évaluation actuarielle n'engendre pas de coût supplémentaire. Les résultats pouvant toutefois varier différemment selon les volets du Régime, certaines situations devront être évaluées plus attentivement.

9. ACHAT DE RENTES

L'achat de rentes est une décision de gestion des risques dont l'analyse des avantages et désavantages peut être assimilée à une décision de placement. Avant qu'une amélioration soit apportée conformément à 7.1.2 ou advenant que le contexte économique y soit favorable, notamment lors d'une hausse des taux d'intérêt qui induit une amélioration du degré de solvabilité, les parties conviennent qu'une réflexion devra être faite à cet effet par le Comité de retraite. Le cas échéant, le Comité de retraite devra évaluer, notamment, les impacts sur la santé financière du Régime (tant sur base de capitalisation que sur base de solvabilité), les impacts sur la politique de placement ainsi que sur les différentes mesures de risque suivies lors de la révision de la politique de placement. Le Comité informe les parties de ses conclusions, des éléments déclencheurs (le cas échéant) et de ses intentions.

La politique de placement devrait prévoir que les contrats de rentes garanties sans rachat des engagements (contrats de type « buy-in ») sont considérés comme des placements admissibles. Les cibles, conditions et contraintes liées à ce type d'investissement devront être définis par le Comité.

10. ENTRÉE EN VIGUEUR ET RÉVISION

La politique de financement a été adoptée par l'APAPUL et l'Université Laval le 17 mai 2019.

La présente politique demeure en vigueur à moins que les parties ne la révisent. Les parties conviennent que celle-ci doit être révisée tous les 5 ans. La dernière mise à jour a été adoptée le 30-11-2023.

Le Comité peut émettre des recommandations de révision de la politique.

ANNEXE A DONNÉES EXTRAITES DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RRPEPUL DEPUIS SA RESTRUCTURATION EN DATE DU 1^{ER} JANVIER 2016

Tableau 3 : Données sur la situation financière du Volet antérieur depuis le 1^{er} janvier 2016.

Volet antérieur – Service crédité avant le 1 ^{er} janvier 2016													
Date d'évaluation	Actif du Régime				Passif de capitalisation			Passif de solvabilité			Hypothèse de rendement		
	Compte général	Réserve	PÉD-\$	PÉD en % passif solv.	Passif	Excédent (déficit)	Degré	Passif	Excédent (déficit)	Degré	Avant marge	Marge pour ÉD	Taux net
	(M \$)	(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)				
2015-12-31 ⁵	610,3	0,0	0,0	0 %	627,1	-16,8	97,3 %	807,2	-197,5	75,5 %	6,05 %	0,60 %	5,45 %
2015-12-31 ⁶	610,3	0,0	0,0	0 %	616,3	-6,0	99,0 %	756,2	-146,5	80,6 %	6,05 %	0,60 %	5,45 %
2016-12-31	629,4	0,9	42,6	5,56 %	632,1	-2,7	99,6 %	765,0	-135,3	82,3 %	5,90 %	0,75 %	5,15 %
2017-12-31	659,9	8,2	40,9	5,40 %	662,0	-2,1	99,7 %	757,5	-90,0	88,1 %	5,80 %	1,25 %	4,55 %
2018-12-31	647,9	8,5	42,2	5,62 %	646,9	1,0	100,2 %	750,6	-94,8	87,4 %	5,80 %	0,98 %	4,82 %
2019-12-31	685,7	9,4	46,1	5,71 %	684,9	0,8	100,1 %	807,0	-112,4	86,1 %	5,47 %	1,14 %	4,33 %
2020-12-31	704,9	10,2	44,5	5,28 %	704,8	0,1	100,0 %	842,6	-128,1	84,8 %	5,05 %	1,00 %	4,05 %
2021-12-31	704,1	10,7	44,0	5,60 %	703,9	0,2	100,0 %	786,1	-71,8	90,9 %	5,17 %	1,10 %	4,07 %
2022-12-31	601,3	9,7	33,0	5,21 %	601,1	0,2	100,0 %	632,8	-22,5	96,5 %	6,39 %	1,10 %	5,29 %

⁵ Pré-restructuration

⁶ Post-restructuration

Tableau 4 : Données sur la situation financière du Second volet depuis le 1^{er} janvier 2016

Second volet – Service crédité depuis le 1 ^{er} janvier 2016																		
Date d'évaluation	Actif du Régime				Passif de capitalisation			Passif de solvabilité			Hypothèse de rendement				Taux de cotisation (% sal.)			
	Compte général	Fonds stab.	PÉD-\$	PÉD en % passif solv.	Passif	Excédent (déficit)	Degré	Passif	Excédent (déficit)	Degré	Avant marge	Marge pour ÉD	Marge maturité	Taux net	Rég.	Stab.	Min.	
	(M \$)	(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)									
2015-12-31 ⁷																		
2015-12-31 ⁸																		
				*****	Non applicable, début du provisionnement le 1 ^{er} janvier 2016						*****					s/o	s/o	s/o
				*****	Non applicable, début du provisionnement le 1 ^{er} janvier 2016						*****					16,7 %	1,6 %	s/o
2016-12-31	14,6	2,8	1,3	6,97 %	14,6	0,0	100,0 %	19,1	-1,7	91,2 %	5,90 %	0,85 %		5,05 %	16,94 %	1,36 %	13,47 %	
2017-12-31	32,1	5,5	2,8	6,80 %	32,1	0,0	100,0 %	41,2	-3,7	91,0 %	5,80 %	0,75 %		5,05 %	16,94 %	1,36 %	13,50 %	
2018-12-31	42,6	14,9	4,2	6,49 %	42,2	0,4	100,9 %	64,7	-7,2	88,7 %	7,30 %	0,85 %	0,20 %	6,25 %	13,05 %	5,25 %	10,70 %	
2019-12-31	63,0	20,6	7,1	6,72 %	62,9	0,1	100,2 %	105,7	-22,2	78,7 %	7,01 %	0,85 %	0,25 %	5,91 %	14,02 %	4,28 %	10,40 %	
2020-12-31	84,8	26,9	10,0	6,94 %	84,6	0,2	100,2 %	144,1	-32,5	77,1 %	7,04 %	0,85 %	0,36 %	5,83 %	14,45 %	3,85 %	11,57 %	
2021-12-31	113,9	33,3	10,6	6,54 %	113,9	0,0	100,0 %	162,2	-15,1	90,5 %	6,87 %	0,85 %	0,48 %	5,54 %	15,40 %	2,90 %	9,96 %	
2022-12-31	128,9	35,3	10,2	6,31 %	128,9	0,0	100,0 %	161,6	2,4	101,5 %	7,73 %	0,85 %	0,48 %	6,30 %	13,02 %	5,28 %	8,60 %	

ANNEXE B EXEMPLES D'APPLICATION DE LA SECTION 7.2.4 (INDEXATION CONDITIONNELLE DES RENTES DANS LE SECOND VOLET)

Contexte

La présente annexe vise à aider à la compréhension de la section 7.2.4 de la politique de financement du RRPePUL. En cas d'incohérence entre les exemples et le texte de la politique de financement, les parties doivent se rencontrer afin de clarifier l'un ou l'autre des documents.

Pour les fins des exemples, tous les calculs sont effectués uniquement sur la base de capitalisation et il est présumé qu'en aucun cas la base de solvabilité a d'impact sur les calculs. L'annexe présente des exemples fictifs de calculs d'indexation conditionnelle au 31 décembre 2022 et au 31 décembre 2023, tenant compte également des indexations accordées antérieurement. D'autres exemples, avant l'introduction d'un paramètre z %, sont disponibles dans la version antérieure de la politique (la première version) et peuvent aider à la compréhension des calculs également. Les exemples ci-dessous tiennent compte pour une première fois de l'application d'une indexation conditionnelle à deux paliers, soit y % pour les 10 premières années suivant la retraite et z % à compter de la 11^e année et suivantes.

Données utilisées pour l'exemple

Les 5 participants suivants au RRPePUL sont suivis :

- A1 : Participant actif qui prendra sa retraite le 2023-04-01.
- A2 : Participant actif qui ne prend pas sa retraite durant la période illustrée.
- D3 : Participant en rente différée qui ne prend pas sa retraite durant la période illustrée.
- R4 : Participant retraité depuis le 2016-07-01. La rente de retraite à la date de retraite est de 25 000 \$. Des indexations conditionnelles ont été accordées conformément à la politique de financement depuis son adoption.
- R5 : Participant retraité depuis le 2010-05-01. La rente de retraite à la date de retraite est de 25 000 \$. Des indexations conditionnelles ont été accordées conformément à la politique de financement depuis son adoption. Notons que le Second volet du Régime visant uniquement la participation à compter du 1^{er} janvier 2016, un participant qui aurait pris sa retraite avant 2016 ne peut être visé par l'indexation conditionnelle prévue à la politique de financement. Toutefois, ce participant fictif est introduit dans nos exemples afin de permettre de bien illustrer l'application du z % (à compter de la 11^e année de la retraite).

Les taux d'inflation présumés pour les calculs sont de 2 % par année.

Les indexations déjà accordées par la politique de financement sont les suivantes :

Année d'évaluation	% IPC	Période visée
31-12-2018	100 %	Janvier 2020, 2021, 2022
31-12-2019	91 %	Janvier 2023*
31-12-2020	84 %	Janvier 2024*
31-12-2021	83 %	Janvier 2025*

Pour la détermination des indexations ci-dessus, la politique de financement prévoyait à l'époque une seule indexation de y % pour toute la durée de la retraite (le z % n'avait pas encore été introduit). Pour les fins de l'exemple, présumons que le y % correspond aux pourcentages ci-dessus et que le z % pour sa part est de 0 %. Dans les faits cela aura un impact seulement pour le participant ayant pris sa retraite il y a plus de 10 ans.

*Sous réserve de la clause prévue au 7^e paragraphe de 7.2.4 qui prévoit que si la rente du participant est plus élevée que celle qui serait accumulée en utilisant le y % et le z % déterminés conformément à la plus récente évaluation, la rente du participant n'est plus indexée prospectivement tant que la rente indexée selon les plus récents y % et de z % n'as pas rattrapée la rente effective.

B.1. Évaluation actuarielle au 31 décembre 2022

B.1.1 Détermination de la situation financière et calcul du y % et du z %

Supposons la situation financière suivante du Régime au 2022-12-31 :

Actif du Régime (total incluant le fonds de stabilisation) :	765 000 \$
Passif du Régime :	680 000 \$
PED (estimée à 7 % du passif de capitalisation) :	47 600 \$
Surplus disponible :	37 400 \$

Présumons les passifs suivants pour différentes valeurs de y % et le coût associé :

y %	Passif	Coût
0	680 000 \$	0 \$
25	697 000 \$	17 000 \$
50	710 250 \$	30 250 \$
75	723 500 \$	43 500 \$
100	736 750 \$	56 750 \$

Le surplus étant de 37 400 \$, le y % est entre 50 % et 75 %. Présumons qu'il est établi à 70 %. Le y % étant inférieur à 100 %, z % est automatiquement fixé à 0 %.

Le pourcentage d'indexation ainsi établi permet de garantir l'indexation uniquement jusqu'au 1^{er} janvier des années 2, 3 et 4 suivant la date de l'évaluation actuarielle, et ce même si le y % ci-dessus a été calculé comme s'il était donné à tous pour toujours. Cependant, les taux pour les années 2 et 3 ayant déjà été établis lors de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2021, ces derniers ne peuvent être réduits et demeurent donc les mêmes. Le 70 % s'appliquera donc uniquement à l'année 4 suivant la date d'évaluation et nous aurons ainsi :

1 ^{er} janvier 2024 (évaluation au 31-12-2020) :	y % = 84 %, z % = 0 %
1 ^{er} janvier 2025 (évaluation au 31-12-2021) :	y % = 83 %, z % = 0 %
1 ^{er} janvier 2026 (évaluation au 31-12-2022) :	y % = 70 %, z % = 0 %.
1 ^{er} janvier 2027 et suivants :	y % = 0, z % = 0 %, sera réévalué lors de la prochaine évaluation

Notons qu'au 1^{er} janvier 2023, c'est 91 % de l'IPC qui s'applique conformément à l'évaluation du y % faite au 31 décembre 2019.

B.1.2 Indexation des rentes au 1^{er} janvier de la 2^e année suivant l'année de l'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2024)

A1 A1 vient tout juste de prendre sa retraite (au 1^{er} avril 2023). Il touchera donc sa première indexation. Bien que la dernière évaluation actuarielle (31-12-2022) établisse le taux d'indexation à 70 % de l'IPC. Le taux applicable au 1^{er} janvier 2024 avait déjà été garanti par l'évaluation actuarielle précédente (31-12-2021) et ne peut être réduit. La rente payable au moment de la retraite, 40 000 \$, est donc

indexée au 1^{er} janvier 2024 de 84 % de l'IPC au prorata du nombre de mois de retraite (9 mois sur 12). La rente est donc de 40 000 x (1 + 84 % x 2 % x 9/12) = 40 504,00 \$.

A2, D3 : Aucune indexation au 1^{er} janvier 2024 les participants ne sont pas à la retraite.

R4 : Conformément à la dernière évaluation actuarielle (31-12-2022), la rente payable doit être au moins égale à celle qui serait payable si la rente au moment de la retraite, soit 25 000 \$, avait été majorée de 70 % IPC depuis la date de la retraite (2016-07-01) jusqu'au 1^{er} janvier 2024. Toutefois, les indexations garanties selon les évaluations actuarielles précédentes demeurent puisqu'elles sont plus généreuses.

Voici l'évolution de la rente jusqu'au 1^{er} janvier 2024 :

	Y %	Rente	Date d'effet	Commentaire
À la date de retraite (2016-07-01) :		25 000,00 \$	2016-07-01	
Indexation du 2016-07-01 au 2020-01-01 (selon l'évaluation actuarielle au 31-12-2018) :	100 %	26 795,50 \$	2020-01-01	Première application de la politique. Indexation à 100 % de l'IPC pour une période de 3 ans et 6 mois
Indexation le 2021-01-01 (évaluation 31-12-2018) :	100 %	27 331,41 \$	2021-01-01	Indexation fixée au 31-12-2018 garantie
Indexation le 2022-01-01 (évaluation 31-12-2018) :	100 %	27 878,04 \$	2022-01-01	Indexation fixée au 31-12-2018 garantie
Indexation le 2023-01-01 (évaluation 31-12-2019) :	91 %	28 110,77 \$	2023-01-01	L'indexation est limitée de sorte que la rente n'excède pas celle qui aurait été payable si l'indexation avait été de 91 % de l'IPC depuis la date de la retraite (28 110,77 \$)
Indexation le 2024-01-01 (évaluation 31-12-2020) :	84 %	28 328,37 \$	2024-01-01	L'indexation est limitée de sorte que la rente n'excède pas celle qui aurait été payable si l'indexation avait été de 84 % de l'IPC depuis la date de la retraite (28 328,37 \$)

R5 : Le participant étant retraité depuis plus de 10 ans, le calcul de l'indexation impliquera à la fois le paramètre y % et le paramètre z %. Au 1^{er} janvier 2024 la rente payable doit être au moins égale à celle qui serait payable si la rente au moment de la retraite, soit 25 000 \$, avait été majorée de 70 % IPC pour les 10 premières années de la retraite et de 0 % de l'IPC par la suite.

Toutefois, les indexations garanties selon les évaluations actuarielles précédentes sont plus généreuses et seront donc maintenues.

Voici l'évolution de la rente jusqu'au 1^{er} janvier 2024 :

	Y % & Z %	Rente	Date d'effet	Commentaire
À la date de retraite (2010-05-01) :		25 000,00 \$	2010-05-01	
Indexation du 2010-05-01 au 2020-01-01 (selon l'évaluation actuarielle au 31-12-2018) :	100 % & 0 %	30 275,68\$	2020-01-01	Première application de la politique de financement. Indexation à 100 % de l'IPC pour une période de 9 ans et 8 mois
Indexation le 2021-01-01 (évaluation 31-12-2018) :	100 % & 0 %	30 477,52 \$	2021-01-01	Indexation garantie y % = 100 %, z % = 0 %. Indexation de 4 mois seulement à 100 % IPC et 0 % par la suite
Indexation le 2022-01-01 (évaluation 31-12-2018) :	100 % & 0 %	30 477,52 \$	2022-01-01	Plus de 10 ans depuis la retraite, z % = 0
Indexation le 2023-01-01 (évaluation 31-12-2019) :	91 % & 0 %	30 477,52 \$	2023-01-01	Plus de 10 ans depuis la retraite, z % = 0
Indexation le 2024-01-01 (évaluation 31-12-2020) :	84 % & 0 %	30 477,52 \$	2024-01-01	Plus de 10 ans depuis la retraite, z % = 0

B.1.3 Indexation des rentes au 1^{er} janvier des 3^e et 4^e années suivant la date d'évaluation actuarielle

L'indexation est également garantie au 1^{er} janvier 2025 et au 1^{er} janvier 2026. L'indexation au 1^{er} janvier 2025 est garantie selon les paramètres fixés lors de l'évaluation actuarielle au 31-12-2021 (83 % IPC). L'évaluation actuarielle au 31-12-2022 permet d'ajouter une année d'indexation garantie supplémentaire (1^{er} janvier 2026) à 70 % de l'IPC, sous réserve que la rente effective n'excède pas déjà celle qui serait payable si la rente était indexée depuis la date de retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2026 à 70 % de l'IPC.

A1 : La rente de retraite pour le participant A1 est de 40 504,00 \$ au 1^{er} janvier 2024. L'application d'une indexation de 83 % de l'IPC au 1^{er} janvier 2025 aurait porté sa rente à 41 176,37 \$. Toutefois, la rente au 1^{er} janvier 2025 ne doit pas être

supérieure à celle qui serait payable si elle avait été indexée depuis la retraite à 83 % de l'IPC, soit $40\,000 \times (1+83\% \times 2\% \times 9/12) \times (1+83\% \times 2\%) = 41\,170,27$ \$. La rente sera donc indexée à 41 170,27 \$ le 1^{er} janvier 2025. Au 1^{er} janvier 2026, elle est indexée de 70 % de l'IPC sans toutefois excéder celle qui serait payable si elle avait été indexée 70 % de l'IPC depuis la date de la retraite. Celle indexée à 70 % de l'IPC serait de $41\,170,27 \times (1+70\% \times 2\%) = 41\,746,65$ \$ alors que celle indexée depuis la date de retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2026 à 70 % de l'IPC s'élève à 41 559,68 \$. La rente au 1^{er} janvier 2026 sera donc augmentée à 41 559,68 \$.

A2 et D3 : Les participants ne touchent aucune indexation étant donné qu'ils ne sont pas à la retraite pendant cette période.

R4 : La rente de retraite pour le participant R4 est de 28 328,37 \$ au 1^{er} janvier 2024. Elle sera indexée à 28 756,14 \$ le 1^{er} janvier 2025, soit une indexation de 83 % IPC depuis la date de la retraite. Au 1^{er} janvier 2026, aucune indexation supplémentaire ne sera accordée et la rente demeurera à 28 756,14 \$ étant donné que la rente indexée depuis la date de retraite à 70 % IPC serait inférieure à celle effective au 1^{er} janvier 2025 (28 756,14 \$ vs 28 530,61 \$).

R5 : La rente de retraite pour le participant R5 est de 30 477,52 \$ au 1^{er} janvier 2024. Elle n'est plus indexée étant donné que le z % est de 0 % que le participant est retraité depuis plus de 10 ans.

Notons que pour tous les participants les indexations au 1^{er} janvier 2025 et 1^{er} janvier 2026 pourraient encore être bonifiées selon les prochaines évaluations actuarielles à venir.

B.2 Évaluation actuarielle au 31 décembre 2023

B.2.1 Détermination de la situation financière et calcul du y % et du z %

Supposons la situation financière suivante du Régime au 2023-12-31 :

Actif du Régime (total incluant le fonds de stabilisation) :	825 000 \$
Passif du Régime :	700 000 \$
PED :	49 000 \$
Surplus disponible :	76 000 \$

Présumons que pour fixer un y % à 100 % de l'IPC, cela engendre une hausse du passif de 60 000 \$. L'excédent d'actif résiduel (16 000 \$ = 76 000 \$ - 60 000 \$) permet de fixer un z % qui s'appliquera à compter de la 11^e année de la retraite.

Présumons les passifs suivants pour différentes valeurs de z %, le y % étant fixé à 100 % :

z %	Passif	Coût
0	760 000 \$	0 \$
25	770 000 \$	10 000 \$
50	779 000 \$	19 000 \$
75	788 000 \$	28 000 \$
100	795 000 \$	35 000 \$

Dans les calculs du y % et z % ci-dessus, il est considéré les indexations au 1^{er} janvier 2024, au 1^{er} janvier 2025 et au 1^{er} janvier 2026 déjà garantie conformément aux indexations garanties antérieurement.

Le surplus résiduel étant de 16 000 \$, le z % est entre 25 % et 50 %. Présumons que le z % est de 40 %.

L'indexation est garantie uniquement jusqu'au 1^{er} janvier des années 2, 3 et 4 suivant la date de l'évaluation actuarielle, et ce même si le y % et le z % ci-dessus ont été calculés comme s'ils étaient accordés à tous pour toujours. En considérant l'indexation garantie lors des évaluations actuarielles précédentes, les taux applicables sont les suivants :

1 ^{er} janvier 2025 :	y % = 83 %, z = 0 %*
1 ^{er} janvier 2026 :	y % = 70 %, z = 0 %*
1 ^{er} janvier 2027 :	y % = 100, z = 40 %

Au 1^{er} janvier 2024, l'indexation a déjà été accordée et est de 84 % de l'IPC.

*Ces indexations pourront être bonifiées à y = 100 % et z = 40 % étant donnée l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2023.

B.2.2 Indexation des rentes au 1^{er} janvier de la 2^e année suivant l'année de l'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2025)

- A1 : La rente au 1^{er} janvier 2025 doit être indexée minimalement conformément à ce qui a été expliqué en B.1 (41 170,27 \$). Toutefois, l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2023 permet de bonifier cela étant donné que le y % est fixé à 100 % de l'IPC. Ainsi la rente est majorée dès le 1^{er} janvier 2025 au montant correspondant à celle qui serait payable si elle avait été indexée depuis la date de retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2025 à 100 % de l'IPC. La rente est donc augmentée au 1^{er} janvier 2025 à 41 412,00 \$.
- A2 et D3 : Aucune indexation au 1^{er} janvier 2025, les participants ne sont pas à la retraite.
- R4 : La rente payable au 1^{er} janvier 2025 est au moins établie tel que garanti en B.1, soit 28 756,14 \$. Par ailleurs, l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2023 permet de la bonifier de manière à ce qu'elle soit égale à celle qui serait accumulée si elle avait été indexée de 100 % IPC depuis la date de la retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2025, soit 29 584,40 \$. Notons que le z % n'est pas impliqué dans le calcul au 1^{er} janvier 2025 considérant que le participant n'est pas à la retraite depuis plus de 10 ans à cette date.
- R5 : Ce participant étant à la retraite depuis plus de 10 ans, aucune indexation n'était prévue au 1^{er} janvier 2025 considérant que le z % était de 0 % avant la prise en compte de la nouvelle évaluation actuarielle (2023-12-31). La prise en compte de cette nouvelle évaluation permet par contre une majoration de la rente de sorte à ce que celle-ci corresponde à celle qui serait payable si elle avait été indexée, depuis la date de la retraite, à 100 % de l'IPC pour les 10 premières années et à 40 % de l'IPC par la suite. La rente au 1^{er} janvier 2025 est donc de 31 631,26 \$. Le calcul est le suivant : $25\,000 \$ \times (1+2\% \times 8/12) \times (1+2\%)^9 \times (1+2\% \times 4/12 + 2\% \times 40\% \times 8/12) \times (1+2\% \times 40\%)^4$.

B.2.3 Indexation des rentes au 1^{er} janvier des 3^e et 4^e années suivant la date d'évaluation actuarielle

L'indexation est également garantie pour le 1^{er} janvier des 3^e et 4^e années suivant la date d'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2026 et 2027) pour tous les participants. Ces indexations sont déterminées selon y % = 100 % et z % = 40 %.

- A1 : Le participant A1 touchera 100 % de l'IPC au 1^{er} janvier 2026 et au 1^{er} janvier 2027.
- A2 et D3 : Les participants ne touchent aucune indexation étant donné qu'ils ne sont pas à la retraite pendant cette période. Précisons par ailleurs qu'à moins qu'ils ne se retirent avant le 1^{er} janvier 2027, aucune indexation ne leur est garantie et seulement les évaluations actuarielles ultérieures pourront permettre de déterminer les indexations qui s'appliqueront lorsqu'ils seront retraités.
- R4 : La rente du participant R4 sera indexée le 1^{er} janvier 2026 de 100 % de l'IPC. Au 1^{er} janvier 2027, il touchera 100 % de l'IPC pour 6 mois (les 6 mois manquants

pour compléter 10 années de retraite) et il touchera 40 % de l'IPC pour les 6 mois suivants (car il aura été à la retraite pour plus de 10 ans).

R5 : La rente du participant R5 sera indexée le 1^{er} janvier 2026 et au 1^{er} janvier 2027 de 40 % de l'IPC.

B.3.1 Versement rétroactif des indexations

Vous noterez dans les exemples qu'il n'y a jamais de versement rétroactif des indexations, les rentes sont ajustées prospectivement uniquement.