

Politique de financement

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

Adoptée le 17 mai 2019

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>	3
4.1.2	<i>Dispositions du Second volet</i>	4
4.2	CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES	5
5.	OBJECTIFS DE FINANCEMENT	6
5.1	VOLET ANTÉRIEUR	6
5.2	SECOND VOLET	7
6.	RISQUES LIÉS AU FINANCEMENT	7
7.	MÉCANISMES DE GESTION DU RISQUE DE FINANCEMENT	8
7.1	VOLET ANTÉRIEUR	8
7.1.1	<i>Financement des déficits</i>	8
7.1.2	<i>Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif</i>	9
7.1.3	<i>Politique de placement</i>	10
7.2	SECOND VOLET	10
7.2.1	<i>Cotisation totale négociée</i>	10
7.2.2	<i>Cotisation de stabilisation</i>	11
7.2.3	<i>Financement des déficits</i>	11
7.2.4	<i>Utilisation des gains actuariels et de l'excédent d'actif</i>	11
7.2.5	<i>Politique de placement</i>	13
8.	ÉVALUATIONS ACTUARIELLES	14
8.1	MÉTHODE	14
8.2	HYPOTHÈSES	14
8.3	DÉPÔT	14
9.	POLITIQUE D'ACHAT DE RENTE	15
10.	ENTRÉE EN VIGUEUR ET RÉVISION	15
ANNEXE A	DONNÉES EXTRAITES DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RRPEPUL DEPUIS SA RESTRUCTURATION AU 1^{ER} JANVIER 2016	16
ANNEXE B	EXEMPLES D'APPLICATION DE LA SECTION 7.2.4 (INDEXATION CONDITIONNELLE DES RENTES DANS LE SECOND VOLET)	17

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: Principales dispositions du RRPePUL.....	5
Tableau 2	: Données démographiques du RRPePUL en date du 31 décembre 2018.....	6
Tableau 3	: Données sur la situation financière du Volet antérieur depuis le 1 ^{er} janvier 2016. ...	16
Tableau 4	: Données sur la situation financière du Second volet depuis le 1 ^{er} janvier 2016.....	16

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.

Fonds de stabilisation : fonds dans lequel une partie des cotisations sont versées conformément à la législation. Ce fonds vise à limiter la volatilité du financement du Régime. Il permet de financer un déficit ou à 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 implicite 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 implicite 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. La marge pour écarts défavorables est différente selon chacun des volets du Régime.

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

PED : provision pour écarts défavorables tel que défini selon la législation. Il s'agit d'un montant fixé par la législation 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).

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 50 % des cotisations d'équilibre à verser le cas échéant. 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.

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 dans l'exercice de ses 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 cet objectif, plusieurs mécanismes ont été convenus et sont décrits dans la présente politique dont, notamment, la marge pour écarts défavorables visée, la cotisation totale négociée, l'évolution de la politique de placement au cours des prochaines années 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 43 000 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 Régime couvre les professionnels et les cadres de l'Université et ceux-ci partagent, avec l'Université, le financement du Régime. Leur source de revenus s'accroît en fonction de la progression dans les échelons et d'augmentations salariales qui avoisinent les taux d'inflation ce qui ne permet pas d'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 employés 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 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 tel que définies 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.

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 selon le meilleur salaire de la carrière.

Indexation : Aucune indexation de la rente n'est garantie après la retraite, mais de l'indexation ad hoc peut être accordée en fonction de la santé 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 (proche de l'équivalence actuarielle) 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.

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 7 fois la masse salariale des participants actifs. 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 60 % et elle ne fera qu'augmenter au cours des prochaines années.

Le Second volet du Régime se comporte comme un nouveau régime avec peu ou pas 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 créditée significative depuis le 1^{er} janvier 2016.

Les données ci-dessous sont celles en date du 31 décembre 2018 et sont présentées pour chaque volet du Régime.

Tableau 2 : Données démographiques du RRPePUL en date du 31 décembre 2018.

	Volet antérieur		Second volet	
	Nombre	Âge moyen	Nombre	Âge moyen
Participants actifs	958	46,7	1311	44,7
Retraités	749	71,5	77	62,1
Conjoints & bénéficiaires	67	79,1	0	s.o.
Rentes différées	306	44,6	75	43,1
Droits résiduels	31	s.o.	4	s.o.
Ratio Actifs/Autres	0,8		8,5	

Voici quelques observations sur les tendances démographiques :

- Le nombre de participants actifs est stable dans le Second volet, mais il devrait décroître de plus de 30 personnes par an dans le Volet antérieur.
- Le nombre de retraités devrait augmenter rapidement dans le Second volet.
- Compte tenu des dispositions applicables aux prestations de départ (transfert des droits limité selon le ratio de solvabilité), le nombre de rentes différées devrait augmenter.

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 et l'Université et considérant qu'il est fermé aux nouveaux entrants, la capacité des parties à assumer le financement d'un déficit est très limitée. Pour cette raison l'objectif premier est de minimiser les cotisations d'équilibre à verser. Advenant des gains actuariels, les parties priorisent la réduction du risque de financement et la création de marges par rapport à la bonification des prestations. La mécanique de création des marges 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 l'actif moyen de chaque volet et la cotisation afférente aux frais d'administration est également partagée au prorata de l'actif moyen de chaque volet.

Les parties souhaitent accorder de l'indexation conditionnelle de la rente après la retraite selon la situation financière du Second volet du Régime.

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 ad hoc provenant du fonds de stabilisation du Second volet.

c) Équité intergénérationnelle

De façon générale, ce risque survient lorsque la relation entre les cotisations versées et les bénéfices reçus 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 bénéfices 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 actif-passif
- 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 pour écarts défavorables dynamique, la marge de maturité, l'évolution des allocations d'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 imposée par Retraite Québec, les normes de pratique de l'Institut canadien des actuaires ou la législation.

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.

¹ Étant entendu que 50 % de la cotisation d'équilibre doit toujours être financé en premier par la réserve selon la législation.

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), établi sans marge pour écarts défavorables, mais avec marge de maturité;
- B) Une cotisation de stabilisation correspondante à 10 % du montant établi en A) ;
- C) Une cotisation de sécurité additionnelle correspondante à 10 % du montant établi en A), moins l'actif disponible dans le Second volet en excédent de 120 %² du passif. Ce 3^e montant ne peut être négatif.

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 %³ du passif de capitalisation, et par la suite servent à augmenter la marge pour écarts défavorables jusqu'à l'atteinte d'une marge de 1,55 %⁴. 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.

Tout gain actuariel au-dessus de la marge pour écarts défavorables de 1,55 % doit permettre l'augmentation temporaire de cette marge pour permettre une réduction du risque de déficit induit par la politique de placement, conformément à 7.1.3. Lorsque la marge excède 1,55 %, sans toutefois excéder 1,80 %, la réduction du risque de la politique de placement prévue en 7.1.3 peut se faire immédiatement ou au moment opportun. Lorsque la marge pour écarts défavorables excède 1,80 %, les changements à la politique de placement conformément à 7.1.3 devraient s'opérer immédiatement.

Après les étapes décrites précédemment, les autres gains actuariels sont transférés à la réserve jusqu'à ce que celle-ci ait atteint le niveau requis selon la législation (PED).

Finalement, 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.

² Établi selon les travaux des parties.

³ Établi par les parties sur la base de projections stochastiques. Un montant minimum dans la réserve limite l'impact des scénarios les plus défavorables.

⁴ Fixé sur la base de simulations stochastiques afin que le Volet antérieur demeure à l'équilibre dans 80 % des cas.

Par ailleurs, les améliorations 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 rente 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 établir un portefeuille de référence cible, plus conservateur, qui est approprié pour un régime composé à 100 % de retraités. L'objectif est de permettre une réduction du risque de déficit, notamment, par l'augmentation de la proportion des titres d'emprunt afin de réduire le désappariement entre l'actif et le passif. L'allocation d'actif du Volet antérieur doit tendre vers ce portefeuille de référence plus conservateur selon une trajectoire visée qui est alors définie par le Comité. Cette transition se fera par étapes, lorsque la marge pour écarts défavorables excèdera 1,55 %. Les changements à l'allocation d'actif pourraient dévier de la trajectoire visée considérant que ces derniers ne doivent pas engendrer de déficit du fait de la réduction des perspectives de rendement anticipées par l'actuaire du Régime. Cette réduction des perspectives de rendement est alors compensée par une réduction de la marge pour écarts défavorables jusqu'à concurrence d'une marge de 1,30 %. En l'absence de gains permettant de tendre vers le portefeuille plus conservateur selon la trajectoire visée et advenant que les changements à la politique ne puissent être reportés, les parties doivent se rencontrer 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 %⁵ 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.

⁵ Cotisation supplémentaire temporaire convenue lors de la restructuration du RRPePUL afin de respecter le partage du financement du déficit du Régime.

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 minimale 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 déficitaire afin d'éliminer le déficit sous réserve de la marge minimale qui pourrait être exigée par Retraite Québec. Cette flexibilité permettant une réduction de la marge de maturité s'appuie sur l'hypothèse que 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, les parties doivent se rencontrer pour déterminer 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 3^e paragraphe du point 7.2.5) et par la suite d'augmenter la marge pour écarts défavorables. Celle-ci est constituée avec les gains actuariels jusqu'à l'atteinte d'une marge de 0,85 %⁶ sous réserve que l'augmentation de celle-ci n'engendre pas une cotisation qui excède celle établie en 7.2.1.

Par la suite, les parties conviennent de fixer un pourcentage (y %) qui détermine l'indexation des rentes applicable. Ce y % ne peut excéder 100 % et est déterminé, à chaque évaluation

⁶ Fixé sur la base de simulations stochastiques afin que le Second volet demeure à l'équilibre dans 60 % des cas.

actuarielle, de sorte que le montant disponible d'excédent d'actif soit suffisant pour financer la différence entre les deux montants suivants :

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 $y\%$ 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 $y\%$. 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 $y\%$.

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

Même si le $y\%$ est déterminé comme s'il était garanti 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 %. 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 $y\%$ déterminé conformément à la présente section, la rente du participant n'est plus indexée prospectivement tant que la rente indexée selon un taux de $y\%$ 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 ($y\%$) de 100 %, pourra être utilisé à la discrétion des parties pour, par exemple, améliorer les prestations, réduire les cotisations ou augmenter la marge pour écarts défavorables.

La première indexation accordée conformément à la présente section est déterminée lors de la première évaluation actuarielle postérieure à celle au 31 décembre 2017. L'annexe B contient plusieurs exemples de détermination et d'application du $y\%$.

7.2.5 Politique de placement

Le Second volet du Régime étant actuellement jeune, les parties souhaitent que l'allocation d'actif pour le Second volet soit plus risquée par rapport à celle du Volet antérieur. Cette prise de risque supplémentaire doit être remise en question au fur et à mesure que le Second volet du Régime prendra de la maturité. Ainsi, les parties souhaitent que la politique de placement prévoit une allocation d'actif plus agressive pour un certain temps et une allocation d'actif « ultime » par la suite, soit celle visée qui est plus adéquate à très long terme. Un plan de transition entre ces deux allocations doit être établi par le Comité (par exemple en fonction d'une période de temps ou de critères de maturité). La réduction des perspectives de rendement qu'engendre la transition vers l'allocation d'actif ultime est anticipée par l'utilisation d'une marge de maturité tel qu'expliqué ci-dessous. Ainsi, aucun déficit n'est engendré lors de cette transition. Advenant que la réduction de la marge de maturité ne puisse pas compenser la réduction des perspectives de rendement anticipée par l'actuaire du Régime dans l'établissement du taux d'actualisation, la transition requise selon le plan de transition est reportée à une évaluation actuarielle ultérieure.

Les parties conviennent de tenir compte de l'allocation d'actif ultime dans le taux d'actualisation à l'aide de la marge de maturité. Ainsi, un objectif de marge de maturité est établi à chaque évaluation actuarielle. 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 de maturité.
- B) Le rendement attendu équivalent à celui que l'on obtiendrait s'il était différencié selon une période sélecte de N années et une période ultime de la façon suivante :
 - Période sélecte : rendement attendu selon l'allocation d'actif en vigueur au moment de l'évaluation actuarielle ;
 - Période ultime : rendement attendu selon l'allocation d'actif ultime.

Les parties conviennent de fixer le paramètre N à 25 ans à compter du 1^{er} janvier 2017. Ainsi, la valeur N est réduite au fur et à mesure que le temps passe. Les parties pourront convenir d'une valeur N différente si nécessaire.

Les périodes sélecte et ultime décrites ci-dessus est une mécanique 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 la valeur du paramètre N ne doivent en aucun cas être retenus ou interprétés comme étant une directive des parties par rapport à la période de transition vers l'allocation d'actif ultime. Par ailleurs, les parties s'attendent à ce que le taux d'actualisation soit établi par l'actuaire du Régime selon ses propres hypothèses, sans égard au point B) ci-dessus.

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 dynamique entre 0 % (ou le niveau minimum requis par Retraite Québec) et 1,55 %. Celle-ci peut être augmentée (réduite) ponctuellement à 1,80 % (1,30 %) conformément aux sections 7.1.2 et 7.1.3.
- Second volet – cotisations courantes :
 - i) Marge pour écarts défavorables dynamique entre 0 % et 0,85 %;
 - ii) Marge de maturité établie au point 7.2.5;
 - iii) Cotisation de stabilisation.
- Second volet – service passé :
 - i) Marge pour écarts défavorables dynamique entre 0 % et 0,85 %;
 - 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. POLITIQUE D'ACHAT DE RENTE

Les parties n'ont convenu d'aucune politique d'achat de rente pour le moment. Toutefois, advenant que le ratio de solvabilité s'améliore significativement ou avant qu'une amélioration soit apportée conformément à 7.1.2, les parties conviennent qu'une réflexion devra être faite à cet effet.

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.

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

ANNEXE A DONNÉES EXTRAITES DES ÉVALUATIONS ACTUARIELLES DU RRP_ePUL 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 ⁷	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 ⁸	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 %

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	Taux net	Rég.	Stab.	Min.
	(M \$)	(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)		(M \$)	(M \$)							
2015-12-31 ⁷														s/o	s/o	s/o
2015-12-31 ⁸														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 %

⁷ Pré-restructuration

⁸ Post-restructuration

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 une première application au 31 décembre 2018, qui est la première date où une indexation peut être accordée, conformément à la politique de financement.

Finalement, comme prévu à la politique de financement, un décalage d'un an de l'indexation est appliqué et vise à éviter le versement rétroactif d'indexation.

Données utilisées pour l'exemple

Les 4 participants suivants au RRPePUL sont utilisés :

- A1 : Participant actif qui prendra sa retraite le 2020-04-01.
- A2 : Participant actif qui ne prend pas sa retraite durant la période illustrée.
- D3 : Participant en rente différée.
- R4 : Participant retraité depuis le 2016-07-01. La rente de retraite à la date de retraite est de 25 000 \$. Aucune indexation n'a été accordée depuis la retraite et le rente est toujours, au 31 décembre 2018, de 25 000 \$.

Les taux d'inflation suivants sont utilisés :

Année	IPC
2017	1,40 %
2018	1,50 %
2019	2,30 %
2020	2,00 %
2021	2,00 %
2022	2,00 %

B.1. Évaluation actuarielle au 31 décembre 2018 – première indexation

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

Supposons la situation financière suivante du Régime au 2018-12-31 :

Actif du régime (total incluant le fonds de stabilisation) :	645 000 \$
Passif du régime :	530 000 \$
PED :	22 000 \$
Surplus disponible :	93 000 \$

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

y %	Passif	Coût
0	530 000 \$	0 \$
25	561 000 \$	31 000 \$
50	592 000 \$	62 000 \$
75	623 000 \$	93 000 \$
100	654 000 \$	124 000 \$

Le surplus étant de 93 000 \$, le y % est établi à 75. 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 % ci-dessus a été calculé comme s'il était donné à tous pour toujours. On a ainsi :

1 ^{er} janvier 2020, 2021 et 2022 :	y % = 75
1 ^{er} janvier 2023 et suivants :	y % = 0

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 2020)

A1, A2, D3 : Aucune indexation au 1^{er} janvier 2020 les participants ne sont pas à la retraite.

R4 : 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 75 % IPC depuis la date de la retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2020. La rente payable passe donc de 25 000 \$ à 26 240,16 \$ au 1^{er} janvier 2020. Voir le calcul ci-dessous.

	IPC	Indexation	Rente
À la date de retraite (2016-07-01) :			25 000,00 \$
Indexation le 2017-01-01 (6 mois à 75 % IPC) :	1,40 %	131,25 \$	25 131,25 \$
Indexation le 2018-01-01 (12 mois à 75 % IPC) :	1,50 %	282,73 \$	25 413,98 \$
Indexation le 2019-01-01 (12 mois à 75 % IPC) :	2,30 %	438,39 \$	25 852,37 \$
Indexation le 2020-01-01 (12 mois à 75 % IPC) :	2,00 %	387,79 \$	26 240,16 \$

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

Tel qu'indiqué à la section B.1.1, l'indexation est également garantie pour le 1^{er} janvier des 3^e et 4^e année suivant la date d'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2021 et 2022) pour tous les participants et selon les paramètres suivants :

1 ^{er} janvier 2021 et 2022 :	y % = 75
1 ^{er} janvier 2023 et suivants :	y % = 0

- A1 : La date de retraite pour le participant A1 étant le 2020-04-01, il bénéficie d'une indexation garantie le 1^{er} janvier 2021 (9 mois) et le 1^{er} janvier 2022 de 75 % IPC. Par la suite, aucune indexation n'est garantie.
- 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 du participant R4, au 1^{er} janvier 2020 (26 240,16 \$), sera indexée le 1^{er} janvier 2021 et le 1^{er} janvier 2022 de 75 % IPC. Par la suite, aucune indexation n'est garantie.
- Note : La valeur totale des améliorations en indexation apportées au RRPePUL est inférieure à celle qui a été évaluée pour fixer le paramètre y %. Pour fixer le paramètre y %, il a été présumé qu'une indexation serait accordée au participant A2 et D3 au moment de leur retraite, alors qu'ils ne bénéficient d'aucune amélioration pour le moment (coût de l'amélioration pour le participant A2 = D3 = 0 \$). D'ailleurs, pour tous les participants, la valeur de l'amélioration est inférieure à celle utilisée pour établir le paramètre y % car l'indexation est effectivement garantie uniquement pour 3 ans, alors qu'elle a été calculée pour être accordée indéfiniment.

B.1.4 Versement rétroactif des indexations

Dans l'application normale des choses, la politique de financement ne prévoit aucun versement rétroactif de l'indexation passée. Ainsi la rente versée pour le participant R4 de 25 000 \$ depuis la date de retraite demeurerait de 25 000 \$ jusqu'au 31 décembre 2019. Ce n'est que le versement du 1^{er} janvier 2020 qui est augmenté et les montants d'indexation non reçus antérieurement au 31 décembre suivant la date d'évaluation actuarielle sont perdus.

B.2 Évaluation actuarielle au 31 décembre 2019 – deuxième indexation

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

Supposons la situation financière suivante du Régime au 2019-12-31 :

Actif du régime (total incluant le fonds de stabilisation) :	602 000 \$
Passif du régime :	530 000 \$
PED :	22 000 \$
Surplus disponible :	50 000 \$

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

y %	Passif	Coût
0	530 000 \$	0 \$
25	561 000 \$	31 000 \$
50	592 000 \$	62 000 \$
75	623 000 \$	93 000 \$
100	654 000 \$	124 000 \$

Dans les calculs du y % ci-dessus, il est considéré que l'indexation au 1^{er} janvier 2021 et 2022 est au moins de 75 % IPC, tel que garanti lors de la dernière évaluation actuarielle et conformément aux dispositions de la politique de financement.

Le surplus étant de 50 000 \$, le y % est entre 25 et 50. Présumons que le y % est de 37.

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 % ci-dessus a été calculé comme s'il était donné à tous pour toujours. En considérant l'indexation garantie lors de l'évaluation actuarielle précédente, les taux applicables sont les suivants :

1 ^{er} janvier 2021 et 2022 :	y % = 75
1 ^{er} janvier 2023	y % = 37
1 ^{er} janvier 2024 et suivants :	y % = 0

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 2021)

A1 : La date de retraite pour le participant A1 étant le 2020-04-01, il touchera l'indexation au 1^{er} janvier 2021 (9 mois) à 75 % IPC comme garantie à une évaluation actuarielle précédente. La rente indexée selon le nouveau paramètre y % (37) étant inférieure à la rente applicable au 1^{er} janvier 2021, la rente au 1^{er} janvier 2021 demeure la même (pas de majoration supplémentaire).

A2 et D3 : Aucune indexation au 1^{er} janvier 2021, les participants ne sont pas à la retraite.

R4 : La rente payable doit être au moins égale à celle qui serait accumulée si la rente au moment de la retraite, soit 25 000 \$, avait été majorée de 37 % IPC depuis la date de la retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2021. La calcul ci-dessous donne la rente avec un y % de 37.

	IPC	Indexation	Rente
À la date de retraite (2016-07-01) :			25 000,00 \$
Indexation le 2017-01-01 (6 mois à 37 % IPC) :	1,40 %	64,75 \$	25 064,75 \$
Indexation le 2018-01-01 (12 mois à 37 % IPC) :	1,50 %	139,11 \$	25 203,86 \$
Indexation le 2019-01-01 (12 mois à 37 % IPC) :	2,30 %	214,48 \$	25 418,34 \$
Indexation le 2020-01-01 (12 mois à 37 % IPC) :	2,00 %	188,10 \$	25 606,44 \$
Indexation le 2021-01-01 (12 mois à 37 % IPC) :	2,00 %	189,49 \$	25 795,93 \$

La rente accumulée au 1^{er} janvier 2021 est la suivante :

Rente au 1 ^{er} janvier 2020 :	26 240,16 \$
Indexation au 1 ^{er} janvier 2021 (75 % IPC déjà garanti) :	26 633,76 \$

La rente accumulée au 1^{er} janvier 2021, soit 26 633,76 \$, est supérieure à celle qui serait payable avec une indexation de 37 % IPC (25 795,93 \$). Aucune augmentation supplémentaire de la rente ne s'applique au 1^{er} janvier 2021 (au-delà du 75 % IPC déjà garanti) et la rente demeure à 26 633,76 \$.

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

Tel qu'indiqué à la section B.2.1, l'indexation est également garantie pour le 1^{er} janvier des 3^e et 4^e année suivant la date d'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2022 et 2023) pour tous les participants et selon les paramètres suivants :

1 ^{er} janvier 2022 :	y % = 75
1 ^{er} janvier 2023 :	y % = 37
1 ^{er} janvier 2024 et suivants :	y % = 0

A1 : Le participant A1 touchera l'indexation au 1^{er} janvier 2022 de 75 % IPC comme garanti dans une évaluation actuarielle antérieure. Au 1^{er} janvier 2023, il devrait toucher 37 % IPC. Cependant, sa rente indexée à 37 % IPC depuis la date de retraite ne doit pas excéder la rente effectivement payable, sous réserve des indexations déjà garanties. Ainsi, l'indexation au 1^{er} janvier 2023 sera de 0 %. Celle-ci demeurera limité à 0 % tant et aussi longtemps que la rente indexée selon le paramètre y % (37 ou ce qui sera déterminé lors d'une prochaine évaluation actuarielle) sera inférieure à la rente effective du participant.

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 du participant R4 sera indexée le 1^{er} janvier 2022 de 75 % IPC, cette indexation ayant déjà été garantie lors d'une évaluation actuarielle antérieure. Le participant devrait normalement toucher, le 1^{er} janvier 2023, une indexation de 37 % IPC. Cependant, étant donné que sa rente indexée à 37 % IPC est inférieure à celle qu'il touchera au 1^{er} janvier 2022, l'indexation au 1^{er} janvier 2023 pour ce participant sera de 0 %. Celle-ci demeurera limitée à 0 % tant et aussi longtemps que la rente indexée selon le paramètre $y\%$ (37 ou ce qui sera déterminé lors d'une prochaine évaluation actuarielle) sera inférieure à la rente effective du participant.

B.2.4 Versement rétroactif des indexations

Dans l'application normale des choses, la politique de financement ne prévoit aucun versement rétroactif de l'indexation passée.

B.3 Évaluation actuarielle au 31 décembre 2020 – troisième indexation

B.3.1 Détermination de la situation financière et calcul du $y\%$

Supposons la situation financière suivante du Régime au 2020-12-31 :

Actif du régime (total incluant le fonds de stabilisation) :	680 000 \$
Passif du régime :	530 000 \$
PED :	22 000 \$
Surplus disponible :	128 000 \$

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

$y\%$	Passif	Coût
0	530 000 \$	0 \$
25	561 000 \$	31 000 \$
50	592 000 \$	62 000 \$
75	623 000 \$	93 000 \$
100	654 000 \$	124 000 \$

Le surplus étant de 128 000 \$, le $y\%$ est limité à 100. 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 $y\%$ ci-dessus a été calculé comme s'il était donné à tous pour toujours. Comme l'indexation garantie lors des évaluations actuarielles précédentes est inférieure à 100 %, les taux applicables sont majorés et sont les suivants :

1 ^{er} janvier 2022 :	$y\% = 100$	(était de 75)
1 ^{er} janvier 2023 :	$y\% = 100$	(était de 37)
1 ^{er} janvier 2024 :	$y\% = 100$	(nouveau)
1 ^{er} janvier 2025 et suivants :	$y\% = 0$	

B.3.2 Indexation des rentes au 1^{er} janvier de la 2^e année qui suit l'année de l'évaluation actuarielle (1^{er} janvier 2022)

A1 : Le participant a pris sa retraite le 2020-04-01. Au 1^{er} janvier 2021 sa rente a été indexée pour 9 mois de 75 % IPC. Selon le nouveau y %, sa rente peut être indexée à 100 % IPC depuis la date de retraite. Ainsi, sa rente au 1^{er} janvier 2022 est majorée en conséquence. Notons que la rente au 1^{er} janvier 2021 qui a été indexée de 75 % IPC demeure applicable pour toute l'année 2021 et que ce n'est qu'au 1^{er} janvier 2022 que celle-ci est majorée de la différence.

A2 et D3 : Aucune indexation au 1^{er} janvier 2022, les participants ne sont pas à la retraite.

R4 : La rente payable doit être au moins égale à celle qui serait accumulée si la rente au moment de la retraite, soit 25 000 \$, avait été majorée de 100 % IPC depuis la date de la retraite jusqu'au 1^{er} janvier 2022. La rente payable passe donc de 27 033,27 \$ à 27 740,34 \$. Voir le calcul ci-dessous.

	IPC	Indexation	Rente
À la date de retraite (2016-07-01) :			25 000,00 \$
Indexation le 2017-01-01 (6 mois à 100 % IPC) :	1,40 %	175,00 \$	25 175,00 \$
Indexation le 2018-01-01 (12 mois à 100 % IPC) :	1,50 %	377,63 \$	25 552,63 \$
Indexation le 2019-01-01 (12 mois à 100 % IPC) :	2,30 %	587,71 \$	26 140,34 \$
Indexation le 2020-01-01 (12 mois à 100 % IPC) :	2,00 %	522,81 \$	26 663,15 \$
Indexation le 2021-01-01 (12 mois à 100 % IPC) :	2,00 %	533,26 \$	27 196,41 \$
Indexation le 2022-01-01 (12 mois à 100 % IPC) :	2,00 %	543,93 \$	27 740,34 \$

La rente accumulée au 1^{er} janvier 2022 est la suivante :

Rente au 1 ^{er} janvier 2021 :	26 633,76 \$
Indexation au 1 ^{er} janvier 2022 (75 % IPC déjà garanti) :	27 033,27 \$

La rente accumulée au 1^{er} janvier 2022, soit 27 033,27 \$, est majorée à 27 740,34 \$ au 1^{er} janvier 2022. Notons que la rente payable en 2021 est de 26 633,76 \$ et que celle-ci est majorée à 27 740,34 \$ uniquement au 1^{er} janvier 2022.

B.3.3 Indexation des rentes au 1^{er} janvier des 3^e et 4^e années suivant la date d'évaluation actuarielle

Tel qu'indiqué à la section B.3.1, 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 2023 et 2024) pour tous les participants et selon les paramètres suivants :

1 ^{er} janvier 2023 :	y % = 100	(était de 37)
1 ^{er} janvier 2024 :	y % = 100	(nouveau)
1 ^{er} janvier 2025 et suivants :	y % = 0	

- A1 : Le participant touchera l'indexation au 1^{er} janvier 2023 et au 1^{er} janvier 2024. Par la suite aucune autre indexation n'est garantie. La prochaine évaluation actuarielle déterminera le y % à appliquer.
- 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 du participant R4 sera indexée le 1^{er} janvier 2023 et le 1^{er} janvier 2024. Par la suite aucune autre indexation n'est garantie. La prochaine évaluation actuarielle déterminera le y % à appliquer.

B.3.4 Versement rétroactif des indexations

Dans l'application normale des choses, la politique de financement ne prévoit aucun versement rétroactif de l'indexation passée.