



ICRA
REGION DU
QUÉBEC

RÉGIMES DE RETRAITE DE BASE

Brève revue de l'aspect actuariel

Par

Jean-François Poitras, f.s.a., f.i.c.a.

13 mars 2024



ICRA
© ICRA, 2015
REGION DU
QUÉBEC

Contenu

- Concept d'évaluation actuarielle
- Revue des hypothèses actuarielles
- Lien entre actif et passif
- Survol des dispositions de la loi en matière de provisionnement

CONCEPT D'ÉVALUATION ACTUARIELLE



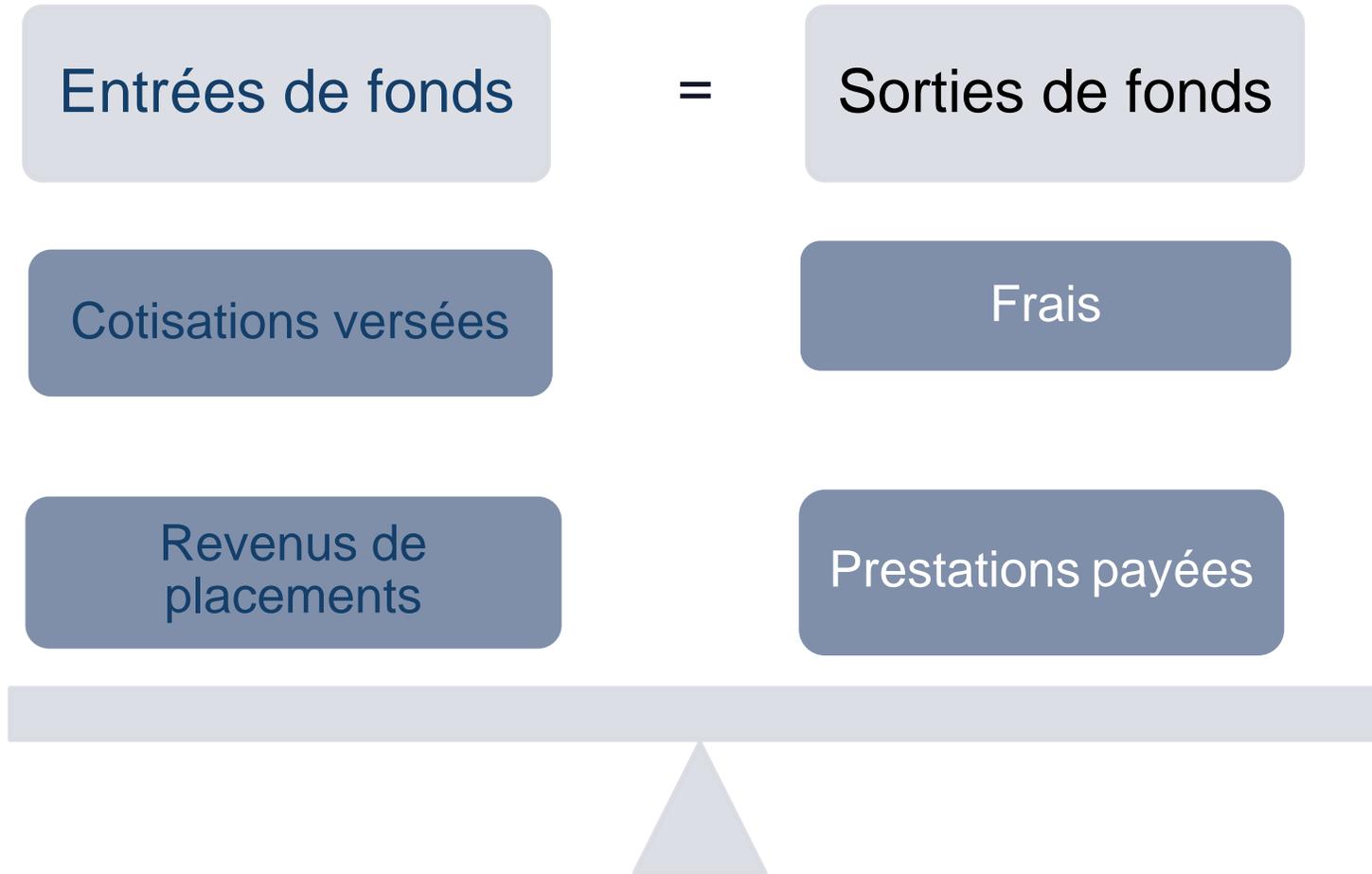
Qu'entend-on par « actuariel » ?

- Actuariel vient du mot « actualiser »
- L'actuaire cherche à déterminer la valeur, en date d'aujourd'hui, d'une obligation qui sera payable dans le futur, comme par exemple une rente de retraite
- Combien ai-je besoin aujourd'hui pour être en mesure de payer une rente viagère de 50 000 \$ par année dans 35 ans?
- Plusieurs facteurs doivent être considérés pour déterminer cette valeur, notamment :
 - Le rendement espéré sur l'actif qui sera mis de côté (caisse)
 - La probabilité que la personne survive jusqu'à la retraite, termine son emploi, ...
- Des hypothèses devront donc être établies et elles devront être revues sur une base périodique pour réaligner le tir ➡ évaluation actuarielle

Pourquoi faire une évaluation actuarielle ?

- Établir la situation financière du régime
 - Base de capitalisation
 - Base de solvabilité
- Déterminer les besoins de financement du régime
- Analyser l'expérience du régime

Équation fondamentale



Financement

- Coût réel du régime de retraite =

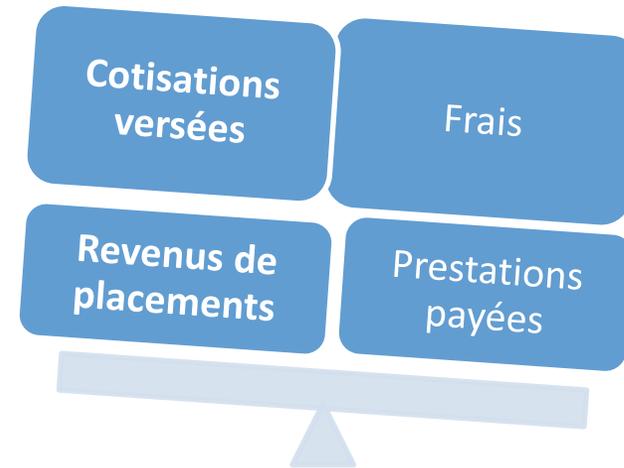
$$\begin{array}{c} \text{prestations payées} \\ + \\ \text{frais} \\ - \\ \text{revenus de placements} \end{array}$$

- Financement requis des régimes de retraite
 - Déterminé à l'aide d'évaluations actuarielles
 - Basé sur des hypothèses actuarielles
- Les hypothèses actuarielles n'affectent en rien le coût réel du régime, seulement l'allocation des coûts dans le temps

Financement

- Établir la situation financière du régime
 - Sur base de capitalisation
 - Sur base de solvabilité

- Déterminer le financement requis
 - Cotisation d'exercice employés / employeurs
 - Cotisations pour amortir un déficit

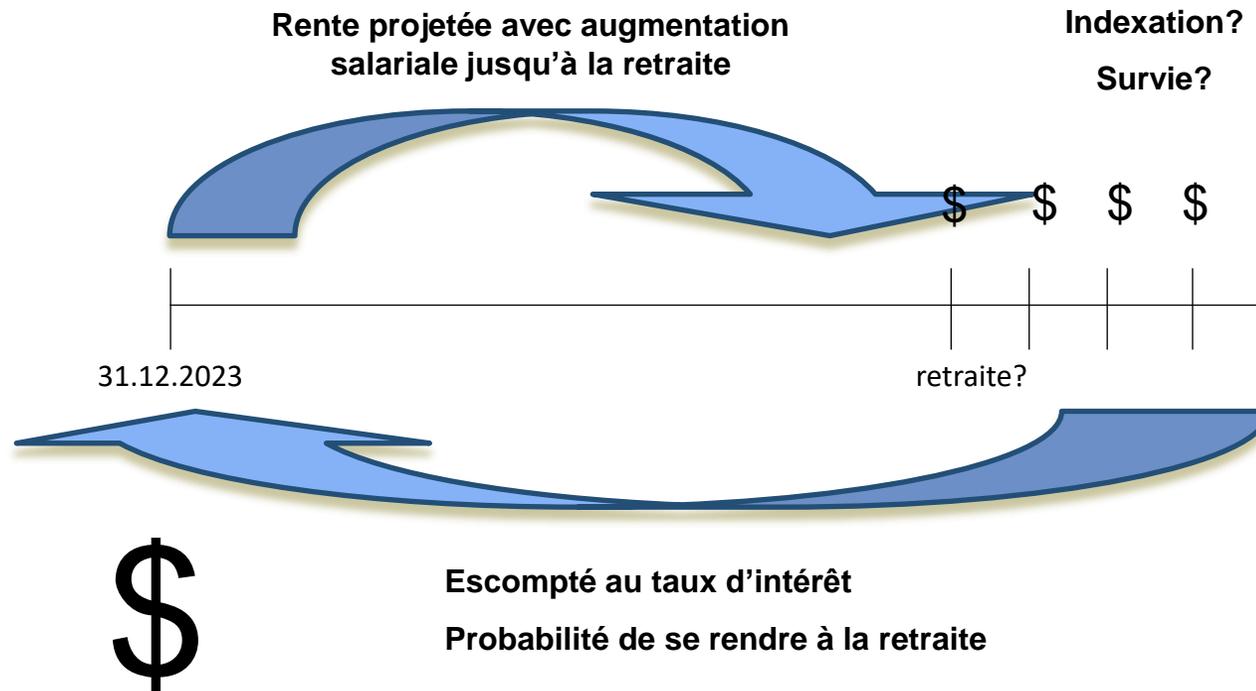


Situation financière du régime

- Valeur des engagements du régime (passif actuariel)
vs
- Valeur de la caisse de retraite (actif)
- Situation financière : Surplus (Actif > Passif)
 Déficit (Actif < Passif)

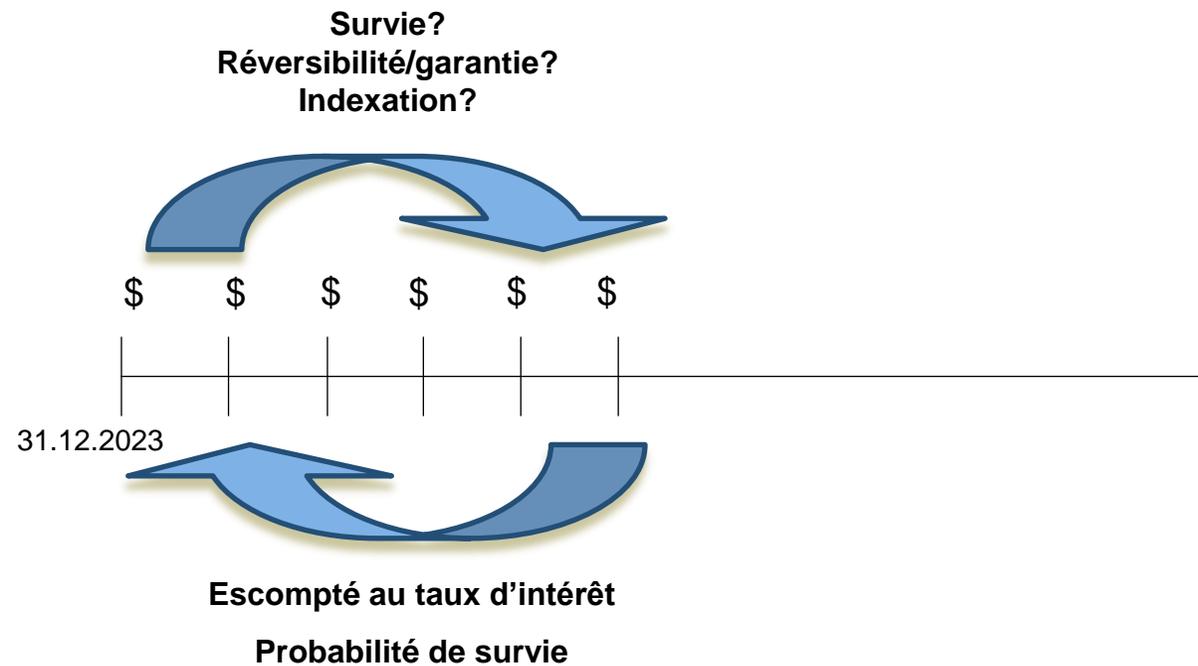
Évaluation du passif

- Participant actif au 31 décembre 2023



Évaluation du passif (suite)

- Participant retraité au 31 décembre 2023



Situation financière - Base de capitalisation

- Suppose l'existence à perpétuité du régime
- Valeur de l'actif
 - Valeur marchande ou lissée
- Valeur du passif actuariel
 - Méthode d'évaluation
 - Hypothèses actuarielles
 - Déterminées par l'actuaire sur base de meilleure estimation
 - Le promoteur du régime peut décider d'inclure ou non des marges pour écarts défavorables
 - Économiques et démographiques

Situation financière – Base de solvabilité

- Suppose la terminaison du régime à la date d'évaluation
- Valeur de l'actif
 - Valeur marchande nette des frais de liquidation
- Valeur de la provision actuarielle
 - Méthode
 - Valeur d'achat de rente pour les participants qui recevront une rente
 - Valeur de départ pour les autres participants
 - Hypothèses actuarielles
 - Prescrites

Modes de financement

- **Régime non contributif**

- Cotisations de l'employeur seulement

- **Régime contributif**

- Régime à solde de coût

- Les employés cotisent selon une formule fixe déterminé dans le règlement du régime
- L'employeur cotise la balance du coût du régime

- Régime à coût partagé

- Les cotisations requises des employés et de l'employeur sont réparties selon une proportion fixe déterminé dans le règlement du régime

Cotisations requises

- **Cotisation d'exercice**
 - Coût pour reconnaître une année de plus de service
 - Généralement exprimée en fonction des salaires
 - Incluant la provision de stabilisation
- **Cotisation d'équilibre**
 - Cotisation d'équilibre technique
 - Cotisation d'équilibre de stabilisation

REVUE DES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES

Capitalisation :

Hypothèses économiques

- **Taux d'actualisation**
 - Reflète le rendement attendu à long terme sur les actifs du régime
- **Taux d'inflation**
 - Impact d'autres hypothèses :
 - Taux d'augmentation des salaires
 - Indexation des rentes

Capitalisation :

Hypothèses économiques

- **Taux d'augmentation des salaires**
 - Régime basé sur le salaire moyen en fin de carrière
 - Généralement exprimé comme suit :

○ Taux d'inflation	2,25 %
○ Productivité et mérite	0,50 %
○ Marge pour écarts défavorables	<u>0,25 %</u>
○ Augmentation salaire	3,00 %
- **Taux d'indexation**

Capitalisation :

Hypothèses démographiques

- **Âge de retraite / Taux de retraite**
 - Pour estimer à partir de quand la rente devient payable
 - Dépend de la définition du texte du régime
 - Retraite normale
 - Retraite facultative (1^{er} âge de retraite sans réduction)
 - Retraite anticipée (1^{er} âge de retraite permis)
 - Niveau réduction pour anticipation de la rente
 - Hypothèse
 - Âge unique
 - Combinaison d'âge

Capitalisation :

Hypothèses démographiques

- **Taux de départ**
- **Taux d'invalidité**
- **Taux de mortalité**
 - Nécessaire pour estimer si le participant se rend à la retraite et la durée des paiements de rente
 - Deux dimensions :
 - Taux de base de mortalité
 - Échelle d'amélioration de la mortalité

Capitalisation :

Hypothèses démographiques

- **Statut marital et âge du conjoint**
 - Requis si la forme normale de rente prévoit une réversibilité au conjoint survivant
 - Non requis si la forme normale de rente prévoit seulement une période garantie

Solvabilité :

Hypothèses

- **Taux d'actualisation**
 - Basé sur le rendement des obligations du gouvernement du Canada et/ou sur le coût d'achat des rentes
- **Taux d'augmentation des salaires**
 - Aucun
- **Taux de mortalité**
- **Âge de retraite / Taux de retraite**

Lien entre actif et passif

Gestion de l'actif guidé par le passif

Pourquoi?

Prenons la situation suivante :

Actif	1 000 000 \$
Passif	<u>1 000 000 \$</u>
Surplus (déficit)	0 \$

Qu'arrive-t-il si, par exemple, les taux d'intérêt diminuent?

	Régime non apparié	Régime apparié
Actif	1 100 000 \$	1 200 000 \$
Passif	<u>1 200 000 \$</u>	<u>1 200 000 \$</u>
Surplus (déficit)	(100 000 \$)	0 \$

Gestion de l'actif guidé par le passif

- Gérer les actifs pour faire en sorte qu'ils fluctuent de la même manière que le passif
- Amoindrir ou éliminer la volatilité de la situation financière du régime
- Amoindrir la volatilité des cotisations requises
- Gestion des risques vs recherche de rendement

Provision de stabilisation

Niveau visé de la provision de stabilisation

	Durée de l'actif / Durée du passif (%)					
	0	25	50	75	100	
Actif alloué dans des placements à revenu variable	0	12	10	8	6	5
	20	14	12	10	8	6
	40	16	14	12	10	8
	50	17	15	13	11	9
	60	19	17	15	13	11
	70	22	20	18	16	14
	80	24	22	20	18	16
	100	27	25	23	21	20

Survol des dispositions de la loi en matière de provisionnement

Encadrement légale

- Loi sur les régimes complémentaires de retraite (Loi RCR)
- Loi de l'impôt sur le revenu
- Institut canadien des actuaires



Loi RCR

- Fréquence des évaluations actuarielles
 - Annuelle, ou au minimum tous les 3 ans
 - Pour les domaines municipal, universitaire et les CPE
 - Si la situation financière le permet
- Méthodes et hypothèses actuarielles
- Contenu du rapport d'évaluation actuarielle
- Provision de stabilisation
- Amortissement des déficits

Loi RCR

- Utilisation des surplus
- Droits des participants à la terminaison du régime
- Divulgation d'informations aux participants

Loi de l'impôt sur le revenu

- Prestations maximales
- Surplus maximal

Institut canadien des actuaires

- Normes de pratiques
 - Compétence
 - Contenu du rapport d'évaluation actuarielle
 - Méthodes et hypothèses actuarielles
- Notes éducatives
 - Non contraignantes

Merci !





ICRA

REGION DU
QUÉBEC
