

RÉGIME DE RETRAITE DE LA CORPORATION DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE



TABLE DES MATIÈRES

Mot du président du Comité de retraite	1
Rapport du Comité de retraite	2
Les membres des comités	7
Comité de retraite	7
Comité de placement	10
Comité de vérification	10
Comité de gestion	11
Comité de travail sur l'investissement responsable	11
Administration du Régime et ressources externes	12
Placement	14
Énoncé de politique de placement	14
Composition et rendement du portefeuille	16
Historique des rendements	17
Rendements par volet	18
Autres informations	19
Personnes participantes au Régime en 2022	19
Ententes de transfert réciproque	19
ANNEXE – États financiers audités au 31 décembre 2022	20

MOT DU PRÉSIDENT DU COMITÉ DE RETRAITE

Mon mandat à la présidence ayant été renouvelé par le Comité de retraite pour une autre année lors de l'assemblée du 7 juin 2022, c'est avec plaisir que je vous présente ci-dessous les faits saillants qui ont ponctué l'année 2022, laquelle fût particulière sur le plan de la politique monétaire avec les sept hausses des taux directeurs de la Banque du Canada, un des resserrements les plus rapides de son histoire.

1 Suivi de la situation financière du Régime

Une évaluation actuarielle complète du Régime doit être effectuée au moins à tous les 3 ans. Entretemps, le Comité de retraite effectue un suivi de l'évolution de la situation financière du Régime à deux moments dans l'année, soit le 30 juin et le 31 décembre. La prochaine évaluation complète du Régime doit être effectuée en date du 31 décembre 2022 et transmise aux autorités gouvernementales au plus tard le 30 septembre 2023.

2 Rendements de la Caisse

Depuis l'automne 2020, l'Énoncé de politique de placement (l'ÉPP) prévoit des portefeuilles cibles pour chacun des volets du Régime et des lignes directrices à l'égard de l'investissement responsable. Un plan de transition est en cours pour les mettre en œuvre et des amendements sont apportés à l'ÉPP au fur et à mesure de l'avancement de la transition. Celle-ci est dans sa phase finale et devrait être complétée au cours de la première moitié de 2024.

3 Énoncé de politique de placement

Selon les états financiers audités, lesquels tiennent compte des flux de trésorerie, le rendement brut de la caisse de retraite s'est élevé à -4,37% pour l'année 2022, soit un rendement de premier quartile*. Sur les périodes de quatre et dix ans se terminant le 31 décembre 2022, la performance de la Caisse s'est classée dans le troisième quartile*.

Quant au rendement brut par volet pour l'année 2022, il s'est élevé à -4,94% pour l'ancien volet et -3,02% pour le nouveau volet. Ces rendements reflètent l'actif et la composition des portefeuilles cibles de chacun des volets.

Par ces portefeuilles cibles par volet, le Comité de retraite vise à optimiser le rendement de la caisse de retraite tout en maintenant un niveau de risque approprié; le rapport rendement/risque et son impact sur la situation financière du Régime est donc suivi de près.

Vous trouverez de plus amples détails au sujet de l'administration de votre Régime de retraite dans le présent rapport. Au nom de tous, je remercie les membres du Comité de retraite et du Bureau de la retraite pour leur soutien continu et leur excellent travail.

Dominic Cappe - Président du Comité de retraite

Rapport annuel 2022

^{*} Selon l'univers de performance des gestionnaires institutionnels de la firme externe de consultant en placements.

RAPPORT DU COMITÉ DE RETRAITE

Les membres du Comité de retraite présentent ci-après le rapport annuel du Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique pour l'année 2022. Ce rapport vise à fournir aux personnes participantes les résultats financiers du Régime de retraite ainsi que des éléments d'information quant aux activités du Comité de retraite et de ses sous-comités de placement, de vérification et de gestion, et du Comité de travail sur l'investissement responsable pour l'exercice financier se terminant le 31 décembre 2022.

Assemblées du Comité et des sous-comités

Durant cet exercice financier, le Comité de retraite a tenu sept assemblées régulières, deux assemblées spéciales et une assemblée annuelle, pour lesquelles M. Dominic Cappe a assuré la présidence. Pour fins de bonne gouvernance, tous les sous-comités et personnes intervenantes internes ont présenté leur rapport de reddition de comptes au Comité de retraite.

Lors de l'assemblée annuelle de 2022, les mandats de trois membres ont été renouvelés et un nouveau membre a été élu et ce, jusqu'à la date de l'assemblée annuelle en 2025, soit :

- M. Martin Pagé, membre avec droit de vote désigné par les personnes participantes actives du personnel non enseignant;
- MM. Marcelin Joanis et Richard Gourdeau, membres avec droit de vote désignés par les personnes participantes actives du personnel enseignant;
- M. Richard Hurteau, membre sans droit de vote désigné par les personnes participantes non actives.

Quant aux officiers du Comité de retraite, le mandat de Mme Amélie Tanguay à titre de secrétaire et celui de M. Dominic Cappe à titre de président ont été renouvelés pour une période d'un an se terminant à la date de l'assemblée spéciale qui suivra l'assemblée annuelle de 2023.

Comité de placement

Le Comité de placement a tenu huit assemblées régulières et une assemblée spéciale. En plus d'analyser la performance trimestrielle de l'ensemble du portefeuille de placement et de chacun des gestionnaires individuellement, le comité a rencontré huit gestionnaires de la Caisse.

Il a poursuivi le plan de transition pour mettre en œuvre les nouveaux portefeuilles cibles adoptés en septembre 2020 pour l'ancien et le nouveau volet. Ainsi, le mandat en marchés émergents du gestionnaire Burgundy a été terminé en février 2022 afin de se rapprocher de la cible de cette catégorie d'actifs.

À l'automne 2022, le comité s'est penché sur les placements en infrastructures, pour lesquels il a été décidé d'ajouter un gestionnaire. Une recherche de gestionnaires en infrastructures mondiales a donc été lancée, au terme de laquelle un mandat a été octroyé à la firme Axium avec effet en décembre 2022; en en date du 31 décembre 2022, ce gestionnaire ne détenait aucun actif.

Un nouveau fonds en placements privés a été lancé en 2022 par Teralys Capital, similaire à celui dans lequel la Caisse est investie depuis 2018. Étant donné que la cible en placements privés n'était pas encore atteinte, il a été recommandé, à l'automne 2022, d'investir dans ce nouveau fonds afin de s'en rapprocher.

Suite à la hausse des taux sur les obligations, l'Énoncé de politique de placement (l'ÉPP) a été modifié afin de retirer la grille de réduction de la durée, celle-ci ayant atteint le niveau de taux au-delà duquel il n'y a plus de réduction de durée. En contrepartie, le mandat en revenu fixe du gestionnaire Addenda Capital a été révisé afin d'élargir ses bornes de gestion de la durée.

La performance de la Caisse en 2022, telle que calculée par les consultants externes, se résume comme suit :

	Année 2022
Rendement brut de la caisse¹	-4,3%
Portefeuille cible	-7,0%
Valeur ajoutée par rapport au portefeuille cible	2,7%
Médiane des caisses de retraite	-7,9%

¹ Rendement calculé par les consultants externes; il ne tient pas compte des flux de trésorerie afin de mesurer la valeur ajoutée des gestionnaires.

Plus de détails sur les rendements de la Caisse sont présentés à la section Placements.

Comité de vérification

Le Comité de vérification a tenu quatre assemblées régulières. Il a traité principalement des états financiers audités du Régime avec l'auditeur indépendant (Deloitte), de l'analyse des certificats de conformité complétés par deux des gestionnaires de placement (Fiera Capital et CDPQ) ainsi que des frais de gestion de la Caisse.

Les états financiers ont été complétés conformément aux normes comptables canadiennes pour les régimes de retraite et sont joints en annexe. En voici les points saillants au 31 décembre 2022 :

	Ancien volet	Nouveau volet	Total
Actif net disponible	428 511 727 \$	199 754 671 \$	628 266 398 \$
Valeur actuarielle des prestations constituées (passif)	488 192 800 \$	168 767 800 \$	656 960 600 \$
(Déficit) excédent de capitalisation	(59 681 073)\$	30 986 871 \$	(28 694 202) \$

Ainsi, la situation financière du Régime est passée d'un excédent total estimé à 31 344 065 \$ au 31 décembre 2021 à un déficit total estimé à 28 694 202 \$ au 31 décembre 2022; cette perte est principalement attribuable au rendement de la Caisse en 2022.

²Médiane des rendements des fonds en gestion commune selon l'univers de performance des gestionnaires institutionnels de la firme externe de consultant en placements.

Comité de gestion

Le Comité de gestion s'est réuni régulièrement et a assuré le soutien aux autres comités. Il a également finalisé ses travaux de révision de la Politique de régie interne au printemps 2022 et la version révisée qui en résulte, appelée Règlement intérieur, a été adoptée par le Comité de retraite le 1^{er} juin 2022.

Comité de travail sur l'investissement responsable

Le CTIR suit de près l'investissement responsable au sein du Régime. Ses principales activités ont été de :

- Préparer un questionnaire annuel à l'égard des facteurs ESG (Environnement, Social et Gouvernance) pour les gestionnaires de la Caisse et analyser les réponses reçues;
- Être à l'affût des nouvelles tendances;
- Faire rapport au Comité de retraite.

Structure du Régime

Il s'agit d'un régime à prestations déterminées, c'est-à-dire que la rente est établie selon une formule de calcul prévue au Régime. Celui-ci est divisé en deux volets, l'ancien et le nouveau volet. L'ancien volet représente les prestations accumulées pour le service avant le 1^{er} janvier 2014 et le nouveau volet couvre les prestations pour le service depuis le 1^{er} janvier 2014.

La situation financière du Régime est évaluée séparément pour chacun des deux volets. Le déficit de l'ancien volet est assumé par le promoteur du Régime. Cela signifie que, pour protéger les rentes des participants acquises avant le 1^{er} janvier 2014, Polytechnique a la responsabilité de combler le déficit selon la base de continuité révélé par l'évaluation actuarielle du Régime via le versement de cotisations d'équilibre. Advenant l'avènement d'un surplus dans l'ancien volet du Régime révélé lors d'une évaluation actuarielle future, ce surplus sera utilisé en priorité pour rétablir (partiellement ou entièrement) la formule d'indexation qui existait avant la restructuration, selon les modalités du Régime (article 6.6) et sujet à la loi.

En ce qui a trait au nouveau volet, les risques liés aux fluctuations entre la valeur marchande des actifs et le passif actuariel sont assumés, à parts égales, par la Corporation et les personnes participantes. Depuis le 1^{er} janvier 2014, des cotisations sont versées au fonds de stabilisation, lequel peut servir à financer les cotisations d'équilibre requises pour combler tout déficit futur et au financement, le cas échéant, des augmentations des rentes, selon les modalités du Régime et sujet à la loi.



Évaluation actuarielle

La dernière évaluation actuarielle complète a été préparée en date du 31 décembre 2019 et déposée auprès des autorités gouvernementales. Les tableaux suivants en résument les résultats :

Au 31 décembre 2019						
	Ancien Volet Nouveau Volet					
Approche de continuité	Approche de continuité					
(Déficit) excédent	(59 165 900 \$)	17 926 500 \$				
Degré de capitalisation	88,0 %	118,5 %				
Approche de solvabilité						
Déficit	(230 293 100 \$)	(28 414 200 \$)				
Degré de solvabilité	65,3 %	80,2 %				

Cotisations requise à compter du 1er janvier 2021				
Employeur Participants				
Cotisation d'exercice*	12,210 %	9,025 %		
Cotisation au fonds de stabilisation (nouveau volet)*	_	3,185 %		
Cotisation d'équilibre mensuelle (ancien volet) 254 380 \$ —				

^{*} En pourcentage du traitement ajusté limité des participants.

Comme les autorités gouvernementales requièrent qu'une telle évaluation soit effectuée au moins à tous les trois ans, la prochaine évaluation requise doit être effectuée en date du 31 décembre 2022 et leur être transmise au plus tard le 30 septembre 2023. Celle-ci sera fondée sur des données et des hypothèses à jour en date du 31 décembre 2022. Un sommaire des résultats préliminaires de cette évaluation sera présenté lors de l'assemblée annuelle le 6 juin prochain.

Suivi de la situation financière du Régime

Le comité suit semestriellement l'évolution de la situation financière du Régime. L'estimation de la situation financière en date du 31 décembre 2022, laquelle est présentée aux états financiers vérifiés, est résumée ci-dessous. Il est important de noter que l'estimation selon l'approche de continuité est fondée sur les mêmes données et hypothèses que celles utilisées au 31 décembre 2019.

Au 31 décembre 2022					
	Ancien Volet	Nouveau Volet			
Approche de continuité					
(Déficit) excédent	(59 681 073 \$)	30 986 871 \$			
Degré de capitalisation	87,8 %	118,4 %			
Approche de solvabilité					
Déficit	(89 080 400 \$)	21 134 100 \$			
Degré de solvabilité	82,8 %	112,0 %			

Les cotisations d'équilibre requises pour combler le déficit de capitalisation de l'ancien volet se sont élevées à 3 052 560 \$ en 2022.

Modifications au Régime

Aucune modification n'a été apportée au Régime durant l'année 2022.

Pour obtenir de l'information à jour au sujet du Régime, les personnes participantes actives, les personnes retraitées et les autres personnes participantes non actives sont invitées à consulter le site web du Bureau de la retraite à l'adresse **www.polymtl.ca/retraite.**

Au nom du Comité de retraite, je vous souhaite une bonne lecture!

Dominic Cappe Président du Comité de retraite

LES MEMBRES DES COMITÉS

Comité de retraite

Au 31 décembre 2022, le Comité de retraite était constitué des douze membres suivants :

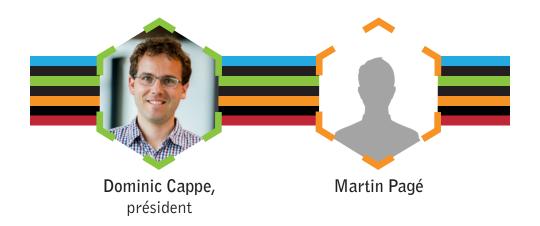
Quatre personnes nommées par le Conseil d'administration de Polytechnique :



Deux personnes nommées par les personnes participantes actives du personnel enseignant



Deux personnes nommées par les personnes participantes actives du personnel non enseignant :



Une personne nommée par les personnes participantes actives - tout le personnel :



Manoela Calderon-Contreras (sans droit de vote)

Deux personnes nommées par les personnes participantes non actives :



Une personne indépendante des personnes participantes et de la Corporation choisie par les membres du Comité de retraite:



Normand Vachon

Invitée d'office :



Manon Beaulieu (Directrice du Bureau de la retraite)

Afin de s'acquitter de son devoir de fiduciaire, le Comité de retraite a confié des tâches spécifiques à certains de ses membres et les a regroupés en sous-comités : Comité de placement, Comité de vérification, Comité de gestion et Comité de travail sur l'investissement responsable.

Le Comité de retraite supervise le travail de ces comités. Il reçoit et analyse leurs rapports d'activités et s'assure qu'elles sont conformes aux dispositions du Régime et aux lois applicables.

Comité de placement

Au 31 décembre 2022, le Comité de placement était constitué des quatre membres suivants

- Luc Baron
- Steven Chamberland
- Martin Pagé
- Normand Vachon, président
- Invités d'office :
 - la directrice et le conseiller principal du Bureau de la retraite
 - ◊ le président du Comité de retraite

Le consultant en gestion des placements du Bureau de la retraite, Yvan Fontaine, assiste le comité dans l'exécution des travaux. Le Comité de placement a pour principales fonctions de gérer la caisse de retraite conformément à la politique de placement et de confier, en tout ou en partie, la gestion de la Caisse à des gestionnaires reconnus. Le comité peut également retenir les services de consultants en placement indépendants externes et donner des instructions relativement aux placements de la caisse de retraite.

Les noms des gestionnaires de portefeuilles de la Caisse en date du 31 décembre 2022 sont présentés à la page 13.

Comité de vérification

Au 31 décembre 2022, le Comité de vérification était constitué des trois membres suivants :

- François Filiatrault, président
- Richard Gourdeau
- Amélie Tanguay
- Invités d'office :
 - ◊ la directrice du Bureau de la retraite
 - ◊ le président du Comité de retraite

Le Comité de vérification a pour fonction de mettre en œuvre le plan d'audit des états financiers du Régime avec l'auditeur indépendant et de s'assurer que tous les processus de suivi et d'administration du Régimes ont adéquats. De plus, le Comité de vérification recommande au Comité de retraite l'auditeur indépendant pour la prochaine année. Il examine également les rapports d'analyse des certificats de conformité des gestionnaires de placements.

Comité de gestion

Au 31 décembre 2022, le Comité de gestion, auquel est invitée d'office la directrice du Bureau de la retraite, était constitué de la personne présidente et secrétaire du Comité de retraite :

- Dominic Cappe
- Amilie Tanguay
- Invitée d'office : la directrice du Bureau de la retraite

Le Comité de gestion a pour fonction de superviser l'accomplissement du mandat du Bureau de la retraite, de réviser l'évaluation actuarielle, d'examiner et de formuler des recommandations relatives à la gouvernance du Régime et de proposer le budget annuel de fonctionnement du Régime au Comité de retraite.

Comité de travail sur l'investissement responsable

Au 31 décembre 2022, le Comité de travail sur l'investissement responsable (CTIR) était constitué des membres suivants :

- Richard Hurteau
- Marcelin Joanis
- Michel Perrier
- Invités d'office :
 - ◊ la directrice du Bureau de la retraite
 - ♦ le consultant en gestion des placements du Bureau de la retraite

Le CTIR a pour fonction d'effectuer une veille sur les tendances en matière d'investissement responsable et d'acheminer une fois l'an un questionnaire à tous les gestionnaires de la Caisse sur leurs activités en investissement responsable.

ADMINISTRATION DU RÉGIME ET RESSOURCES EXTERNES

Le Comité de retraite, dans le cadre de ses fonctions, est assisté du Bureau de la retraite :



Manon Beaulieu, FSA, FICA
Directrice du Bureau de la retraite, poste 4171,
courriel: manon.beaulieu@polymtl.ca



Yanick Gendron
Conseiller principal, poste 3267,
courriel: yanick.gendron@polymtl.ca



Muyhoa Vicky UngAnalyste au régime de retraite, poste 2412, courriel : muyhoa-vicky.ung@polymtl.ca



Nathalie Audelin

Technicienne en administration, poste 4093, courriel: nathalie.audelin@polymtl.ca



Yvan Fontaine, CFAConsultant en gestion des placements

Le Comité de retraite a également retenu les services des ressources externes suivantes :

Actuaire

Mercer

Consultant externe en gestion des placements

Aon

Exercice des droits de vote

Letko Brosseau

Gardien de valeurs

CIBC Mellon

Gestionnaires de portefeuilles externes

Addenda Capital

Axium

BentallGreenOak

Burdundy (mandat terminé en février 2022)

Caisse de dépôt et placement du Québec

Dimensional Fund Advisors

Fiera Capital

Hillsdale

Letko Brosseau

State Street Global Advisors

Teralys Capital

UBS

Auditeur

Deloitte

PLACEMENT

Énoncé de politique de placement

L'objectif visé par l'Énoncé de politique de placement (ÉPP) est d'optimiser le rendement de la Caisse par des investissements diversifiés, de qualité et de liquidité adéquates, tout en maintenant un niveau de risque approprié.

L'objectif de rendement de la Caisse est d'atteindre, à long terme, sur des périodes mobiles de 10 ans, un rendement annuel moyen brut qui excède d'au moins 4,75 % le taux d'augmentation de l'indice canadien des prix à la consommation (IPC). Le rendement brut annualisé de la Caisse pour la période de 10 ans se terminant le 31 décembre 2022, lequel a été établi à 7,6 %, rencontre cet objectif.

Le 16 septembre 2020, à la suite d'une étude de relation rendement/risque et d'une recommandation par le Comité de placement, le Comité de retraite a adopté de nouveaux portefeuilles cibles pour chacun des volets. Cette étude suggère qu'un portefeuille dont l'actif est réparti de la façon montrée dans le tableau ci-dessous est en mesure d'atteindre l'objectif de rendement visé, en assumant un degré de risque acceptable à long terme.

Une transition vers ces nouvelles répartitions cibles est présentement en cours. Trois amendements ont été apportés à l'ÉPP depuis le début de cette transition afin de refléter lesdites répartitions cibles ainsi que les changements effectués jusqu'à maintenant; le premier amendement a été effectué en juillet 2021, le deuxième en janvier 2022 et le troisième en janvier 2023. D'autres amendements suivront selon la progression de la transition.

14

	Répartitions cibles adoptées le 16 septembre 2020 (en % de la valeur marchande)			
Catégorie d'actif	Ancien volet	Nouveau volet	Caisse totale	
	Cible	Cible	Cible	
Court terme	-	-	-	
Titres à revenue fixe	35,0	20,0	32,0	
Obligations provinciales long terme	17,5	7,0	15,4	
Obligations de sociétés	7,5	3,0	6,6	
Hypothèques commerciales	3,33	3,33	3,33	
Obligations de sociétés moyen terme	-	-	-	
Dette privée canadienne univers de qualité	3,33	3,33	3,33	
Obligations génératrices de rendement	3,33	3,33	3,33	
Actions	35,0	50,0	38,0	
Actions canadiennes – Grande capitalisation	9,0	13,0	9,8	
Actions nord-américaines – Faible capitalisation	3,5	5,0	3,8	
Actions mondiales tous pays	20,0	28,5	21,7	
Actions de pays émergents	2,5	3,5	2,7	
Placements non traditionnels	30,0	30,0	30,0	
Placements immobiliers	12,5	12,5	12,5	
Placements en infrastructures	12,5	12,5	12,5	
Placements privés	5,0	5,0	5,0	
Total	100,0	100,0	100,0	

Pour les fins de rééquilibrage, une répartition cible transitoire a été adoptée en janvier 2022, laquelle est présentée ci-dessous. Cette répartition cible transitoire sera revue au fil du temps selon la progression de la transition.

Le processus de rééquilibrage visant à maintenir les catégories d'actif composant le portefeuille global à l'intérieur de leurs balises respectives, tel que déterminé par l'ÉPP, a été utilisé avec rigueur, lorsque requis.

Catégorie d'actifs	Répartition cible transitoire en vigueur depuis le 1er janvie2022 (Caisse totale)			Caisse totale
	Minimum	Cible	Maximum	Au 31/12/2022*
Court terme	0,00	0,00	5,00	2,2
Titres à revenue fixe	29,00	32,00	35,00	26,60
Obligations provinciales Univers et long terme	15,77	18,67	32,0	13,0
Obligations de sociétés	0,00	6,67	8,67	6,5
Hypothèques commerciales	0,00	3,33	5,00	3,6
Obligations de sociétés moyen terme	0,00	3,33	5,00	3,5
Dette privée canadienne univers de qualité		0,00		-
Obligations génératrices de rendement		0,00		-
Actions	39,50	44,59	49,50	45,70
Actions canadiennes – Grande capitalisation	11,50	14,50	17,50	14,2
Actions nord-américaines – Faible capitalisation	3,50	5,00	6,50	5,7
Actions mondiales tous pays	17,50	20,50	23,50	21,0
Actions de pays émergents	3,00	4,50	6,00	4,8
Placements non traditionnels	13,00	23,50	26,50	25,50
Placements immobiliers	9,50	12,50	15,50	11,0
Placements en infrastructures	3,50	6,00	8,50	11,5
Placements privés	0,00	5,00	5,00	3,0
Total		100,0		100,0

^{*}Transition en cours

Composition et rendements du portefeuille

Onze gestionnaires externes administrent les placements de la caisse de retraite en conformité avec le mandat qui leur a été confié. Voici la répartition de l'actif par gestionnaire de portefeuilles en date du 31 décembre 2022 :

Gestionnaires	Catégories	Proportion du portefeuille en %
Addenda Capital	Obligations	27,8
Axium	Infrastructures	0,0
BentallGreenOak	Immobilier canadien	2,9
Caisse de dépôt et de placement du Québec	Obligations et Infrastructures	12,4
Dimensional Fund Advisors	Actions pays émergents	4,8
Fiera Capital	Actions mondiales	4,6
Hillsdale	Actions canadiennes à petite capitalisation	5,7
Letko Brosseau	Actions canadiennes et mondiales	23,6
State Street Global Advisors	Actions mondiales	7,1
Teralys Capital	Placements privés en technologie	3,0
UBS	Immobilier mondial	8,1
Total		100,0

Historique des rendements

Les deux tableaux ci-dessous présentent les taux de rendement brut annuels de la caisse de retraite pour les dix dernières années ainsi que les taux de rendement brut annualisés pour ces mêmes dix années, tels que calculés par les consultants externes (1). Les valeurs ajoutées en fonction des rendements de l'indice total (portefeuille de référence) ainsi que le classement de la Caisse (rang quartile) par rapport à l'ensemble des fonds évalués sont également indiqués.

Taux de rendement annuels (%) – Caisse totale

Année	Caisse	Portefeuille cible	Valeur ajoutée	Médiane*	Rang quartile
2022	-4,3	-7,0	2,7	-7,9	1
2021	16,9	9,4	7,5	13,1	1
2020	4,1	10,9	-6,8	9,2	4
2019	11,1	14,4	-3,3	15,1	4
2018	-2,9	-1,8	-1,1	-2,4	3
2017	11,4	9,9	1,5	8,8	1
2016	11,2	8,7	2,5	7,2	1
2015	3,9	3,4	0,5	6,0	4
2014	12,9	11,8	1,1	11,4	1
2013	14,3	7,1	7,2	17,1	4

Taux de rendement annualisés (%) – Caisse totale

Année	Caisse totale	Portefeuille cible	Valeur ajoutée	Médiane*	Rang quartile
1 an	-4,3	-7,0	2,7	-7,9	1
2 ans	5,8	0,9	4,9	1,6	1
3 ans	5,2	4,1	1,1	4,4	2
4 ans	6,6	6,6	0,0	7,2	3
10 ans	7,6	6,5	1,1	7,7	3

^{*} Médiane des rendements des fonds en gestion commune selon l'univers de performance des gestionnaires institutionnels de la firme externe de consultant en placements.

Rendements par volet

Depuis le 1^{er} janvier 2021, un taux de rendement annuel est calculé pour chacun des volets, qui reflète le portefeuille cible de chacun. Ces rendements annuels sont calculés à partir des états financiers audités du Régime et servent notamment à créditer de l'intérêt sur les cotisations versées au Régime par les employés. Le tableau ci-dessous présente les taux de rendement brut annuels qui en résultent pour chacun des volets.

Taux de rendement annuels (%) par volet selon les états financiers vérifiés

Année	Ancien volet	Nouveau volet
2022	-4,94	-3,02
2021	15,47	20,66

AUTRES INFORMATIONS

Personnes participantes au Régime en 2022

Le tableau suivant présente l'évolution de l'état de la participation au Régime au cours de l'année 2022 :

	Participants actifs	Participants retraités	Participants ayant droit à une rente différée	Total
Au 31 décembre 2021	1 242	812	381	2 435
Nouveaux	151	65	72	288
Départs, décès, retraites	(110)	(17)	(67)	(194)
Au 31 décembre 2022	1 283	860	386	2 529

Ententes de transfert réciproque

Conformément à l'entente pour la restructuration intervenue entre la Corporation et les syndicats et associations le 31 mars 2017 (révisée en février 2018), la méthodologie applicable dans le cas des ententes de transfert entre organismes et les rachats sera révisée par un comité spécial paritaire. Depuis le 1^{er} juillet 2017, les demandes de transfert entre organismes sont suspendues, autant celles provenant de l'arrivée de personnes participantes dans le Régime que celles concernant le départ de personnes participantes.

ANNEXE

États financiers audités au 31 décembre 2022



États financiers du

Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

31 décembre 2022

Rapport de l'auditeur indépendant 1-2
État de la situation financière
État de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations 4
État de l'évolution des obligations au titre des prestations de retraite 5
Notes complémentaires6-27
Annexes



Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. La Tour Deloitte 1190, avenue des Canadiens-de-Montréal Bureau 500 Montréal (Québec) H3B 0M7 Canada

Tél. : 514-393-7115 Téléc. : 514-390-4116 www.deloitte.ca

Rapport de l'auditeur indépendant

Aux membres du Comité de retraite du Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

Opinion

Nous avons effectué l'audit des états financiers du Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique (le « Régime »), qui comprennent l'état de la situation financière au 31 décembre 2022, et les états de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations et de l'évolution des obligations au titre des prestations de retraite pour l'exercice terminé à cette date, ainsi que les notes complémentaires, y compris le résumé des principales méthodes comptables (appelés collectivement les « états financiers »).

À notre avis, les états financiers ci-joints donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière du Régime au 31 décembre 2022, ainsi que de l'évolution de son actif net disponible pour le service des prestations et de l'évolution de ses obligations au titre des prestations de retraite pour l'exercice terminé à cette date, conformément aux Normes comptables canadiennes pour les régimes de retraite (NCRR).

Fondement de l'opinion

Nous avons effectué notre audit conformément aux normes d'audit généralement reconnues (NAGR) du Canada. Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont plus amplement décrites dans la section « Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers » du présent rapport. Nous sommes indépendants du Régime conformément aux règles de déontologie qui s'appliquent à notre audit des états financiers au Canada et nous nous sommes acquittés des autres responsabilités déontologiques qui nous incombent selon ces règles. Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

Responsabilités de la direction et des responsables de la gouvernance à l'égard des états financiers

La direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle des états financiers conformément aux NCRR, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Lors de la préparation des états financiers, c'est à la direction qu'il incombe d'évaluer la capacité du Régime à poursuivre son exploitation, de communiquer, le cas échéant, les questions relatives à la continuité de l'exploitation et d'appliquer le principe comptable de continuité d'exploitation, sauf si la direction a l'intention de liquider le Régime ou de cesser son activité ou si aucune autre solution réaliste ne s'offre à elle.

Il incombe aux responsables de la gouvernance de surveiller le processus d'information financière du Régime.

Responsabilités de l'auditeur à l'égard de l'audit des états financiers

Nos objectifs sont d'obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers pris dans leur ensemble sont exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, et de délivrer un rapport de l'auditeur contenant notre opinion. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, qui ne garantit toutefois pas qu'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada permettra toujours de détecter toute anomalie significative qui pourrait exister. Les anomalies peuvent résulter de fraudes ou d'erreurs et elles sont considérées comme significatives lorsqu'il est raisonnable de s'attendre à ce qu'elles, individuellement ou collectivement, puissent influer sur les décisions économiques que les utilisateurs des états financiers prennent en se fondant sur ceux-ci.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux NAGR du Canada, nous exerçons notre jugement professionnel et faisons preuve d'esprit critique tout au long de cet audit. En outre :

- Nous identifions et évaluons les risques que les états financiers comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs, concevons et mettons en œuvre des procédures d'audit en réponse à ces risques, et réunissons des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative résultant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne.
- Nous acquérons une compréhension des éléments du contrôle interne pertinents pour l'audit afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne du Régime.
- Nous apprécions le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, de même que des informations y afférentes fournies par cette dernière.
- Nous tirons une conclusion quant au caractère approprié de l'utilisation par la direction du principe comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments probants obtenus, quant à l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou situations susceptibles de jeter un doute important sur la capacité du Régime à poursuivre son exploitation. Si nous concluons à l'existence d'une incertitude significative, nous sommes tenus d'attirer l'attention des lecteurs de notre rapport sur les informations fournies dans les états financiers au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas adéquates, d'exprimer une opinion modifiée. Nos conclusions s'appuient sur les éléments probants obtenus jusqu'à la date de notre rapport. Des événements ou situations futurs pourraient par ailleurs amener le Régime à cesser son exploitation.
- Nous évaluons la présentation d'ensemble, la structure et le contenu des états financiers, y compris les informations fournies dans les notes, et apprécions si les états financiers représentent les opérations et événements sous-jacents d'une manière propre à donner une image fidèle.

Nous communiquons aux responsables de la gouvernance notamment l'étendue et le calendrier prévus des travaux d'audit et nos constatations importantes, y compris toute déficience importante du contrôle interne que nous aurions relevée au cours de notre audit.

Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l.

Le 3 mai 2023

¹ CPA auditeur, permis de comptabilité publique N° A132478

	Notes	2022	2021
		\$	\$
Actif			
Placements			
Obligations, portant intérêt à des taux variant de 1,40 % à 6,625 % (1,50 % à 6,55 % en			
2021)	3	103 211 687	113 414 294
Actions de sociétés canadiennes et étrangères	3	146 457 123	191 902 229
Parts dans des sociétés de placement et des fonds			
communs	3	369 250 555	356 295 344
Bons du Trésor, portant intérêt à des taux variant de			
3,86 % à 4,69 % (0,12 % à 0,23 % en 2021), échéant jusqu'en mars 2023	3	5 688 252	2 616 472
Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs,	3	3 000 232	2 010 472
sans intérêt	3	201 159	329 556
		624 808 776	664 557 895
Autres éléments d'actif			
Cotisations à recevoir – services courants		_	1 912 099
Cotisations à recevoir – Fonds de stabilisation		_	287 390
Débiteurs		254 796	233 991
Intérêts, dividendes et distributions à recevoir	4	1 587 335	1 463 791
Sommes à recevoir de la cession de placements		1 867 121	_
Sommes à recevoir liées aux contrats à terme		466 119	377 315
Frais payés d'avance		20 475	19 655
		4 195 846	4 294 241
		629 004 622	668 852 136
-			
Passif		720 224	1 247 255
Créditeurs et charges à payer		738 224	1 247 355
Sommes à payer à l'achat de placements		720 224	2 170 016
		738 224	3 417 371
Actif net disponible pour le service des prestations		628 266 398	665 434 765
Acti not disponible pour le service des prestations		020 200 330	303 334 703
Obligations au titre des prestations de retraite		656 960 600	634 090 700
(Déficit) excédent		(28 694 202)	31 344 065

Les notes complémentaires et les annexes font partie intégrante des états financiers.

Pour le Comité de retraite	
- Dámi Ope	, président du Comité de retraite
(Land	, président du Comité de vérification

État de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations Exercice terminé le 31 décembre 2022

	Annexes	2022	2021
		\$	\$
Augmentation de l'actif net disponible			
pour le service des prestations			
Cotisations			
Employeur			
Service courant		11 132 787	10 953 041
Fonds de stabilisation		58 654	53 011
Cotisation d'équilibre, incluant les intérêts		3 052 560	3 052 560
Cotisation additionnelle pour l'acquittement des droits à 100 %, ancien volet		63 082	64 958
Cotisation additionnelle pour l'acquittement		05 062	04 936
des droits à 100 %, nouveau volet		5 694	250
Employés			
Service courant		7 945 912	7 889 395
Fonds de stabilisation		2 800 322	2 775 429
		25 059 011	24 788 644
Revenus de placement			
Courants	Α	24 165 300	21 012 841
Variation de la juste valeur des placements	В	(53 162 385)	75 222 115
Autres revenus		86 258	7 150
		(3 851 816)	121 030 750
Diminution de l'actif net disponible			
pour le service des prestations			
Rentes de retraite		28 684 415	26 930 906
Remboursements et transferts de valeurs de rentes			
Décès		818 909	607 878
Cessations d'emploi et règlements de divorce		237 858	184 228
		29 741 182	27 723 012
Coûte de transaction nour les placements		62 394	80 846
Coûts de transaction pour les placements Frais d'administration	С	3 512 975	3 771 917
Trais a daministration	C	33 316 551	31 575 775
		33 310 331	31 3/3 //3
(Diminution) augmentation de l'actif net disponible pour			
le service des prestations		(37 168 367)	89 454 975
Actif net disponible pour le service des prestations		665 424 765	F7F 070 700
au début Actif net disponible pour le service des prestations		665 434 765	575 979 790
à la fin		628 266 398	665 434 765

Voir les renseignements complémentaires présentés à la note 6.

Les notes complémentaires et les annexes font partie intégrante des états financiers.

État de l'évolution des obligations au titre des prestations de retraite Exercice terminé le 31 décembre 2022

	2022	2021
	\$	\$
Valeur actuarielle des prestations constituées		
au début	634 090 700	610 740 100
Augmentation des prestations constituées		
Prestations constituées	19 078 700	18 842 400
Intérêts cumulés sur les prestations	33 532 400	32 231 200
	52 611 100	51 073 600
Diminution des prestations constituées		
Rentes et remboursements versés	29 741 200	27 723 000
Augmentation nette des prestations constituées	22 869 900	23 350 600
Valeur actuarielle des prestations constituées		
à la fin	656 960 600	634 090 700

Voir les renseignements complémentaires présentés à la note 7.

Les notes complémentaires et les annexes font partie intégrante des états financiers.

Notes complémentaires

31 décembre 2022

1. Description du Régime

Généralités

La Corporation de l'École Polytechnique (la « Corporation ») offre à l'ensemble de ses salariés un régime de retraite contributif à prestations déterminées (le « Régime »), dont la formule de rente est basée sur le salaire (traitement) et les années de service crédité. Depuis le 1^{er} janvier 2014, le Régime est composé de deux volets, soit l'ancien volet, pour le service crédité avant le 1^{er} janvier 2014, et le nouveau volet, pour le service crédité depuis le 1^{er} janvier 2014. De plus, ces deux volets ont fait l'objet d'une restructuration du Régime en vertu de la Loi 13 et de l'entente intervenue à cet effet le 31 mars 2017 amendée le 28 février 2018.

Conformément aux dispositions du Régime, les cotisations sont versées par l'employeur et les participants. Le financement du Régime est décrit plus en détails à la note 5.

Le Régime est enregistré auprès de Retraite Québec (RQ) et de l'Agence du revenu du Canada (ARC).

Admissibilité et participation

Toute personne qui, en vertu de ses conditions d'emploi, fait partie d'une catégorie d'employés admissibles au Régime, est admissible à participer au Régime. Si cette personne est engagée à temps plein et à titre permanent, elle est admissible à participer au Régime à compter de la date de son engagement si, à cette date, elle n'a pas atteint l'âge normal de la retraite.

Si cette personne est engagée autrement qu'à temps plein et à titre permanent, elle est admissible à participer au Régime à compter de son premier jour de travail dans une année civile si, à cette date, elle n'a pas atteint l'âge normal de la retraite et si, pendant l'année civile précédente, elle a reçu une rémunération au moins égale à 35 % du maximum des gains admissibles en vertu de RQ ou si elle a été rémunérée pour au moins 700 heures de travail.

L'adhésion au Régime est obligatoire pour toute personne qui y est admissible.

Prestations au titre du service

La rente annuelle payable à un participant à compter de la date normale de retraite, soit à l'âge de 65 ans, est égale à 2 % de la moyenne du traitement ajusté des trois années les mieux rémunérées, multiplié par le nombre d'années de service crédité pour l'ancien volet, plus 2 % de la moyenne du traitement ajusté des cinq années les mieux rémunérées, multiplié par le nombre d'années de service crédité pour le nouveau volet. Le traitement ajusté correspond au traitement du participant réduit de 35 % dudit traitement jusqu'à concurrence du maximum des gains admissibles en vertu de RQ pour l'année correspondante.

Un participant peut prendre sa retraite en tout temps à compter de l'âge de 55 ans. Si la date de retraite est antérieure à 65 ans, la rente payable avant 65 ans est calculée sur la base de la moyenne du traitement non ajusté des trois années les mieux rémunérées pour l'ancien volet et des cinq années les mieux rémunérées pour le nouveau volet.

Un participant qui prend une retraite anticipée reçoit le plein montant de sa rente normale sans réduction pour retraite anticipée si, à la date de la retraite anticipée, le participant a 60 ans ou plus pour l'ancien volet (62 ans ou plus pour le nouveau volet). Si, à la date de sa retraite, un participant actif ne satisfait pas à cette condition, sa rente sera réduite comme suit :

- Pour l'ancien volet : de 1/12 de 3 % pour chaque mois qui reste à courir entre la date du premier versement de sa rente et la date qui correspond à son 60^e anniversaire de naissance;
- Pour le nouveau volet : de 1/12 de 3 % pour chaque mois qui reste à courir entre la date du premier versement de sa rente et la date qui correspond à son 60^e anniversaire de naissance et 1/12 de 5 % pour chaque mois entre 60 ans (ou l'âge du début des versements si plus tardif) et 62 ans.

Notes complémentaires

31 décembre 2022

1. Description du Régime (suite)

Prestations au titre du service (suite)

À compter du 1^{er} janvier 2021, les participants actifs qui demeurent à l'emploi de la Corporation après leur date normale de retraite (65 ans) et dont le service de la rente n'a pas encore débuté versent des cotisations au Régime et accumulent des années de service crédité durant la période d'ajournement jusqu'à la date de leur départ à la retraite ou jusqu'à la date maximale permise par la *Loi de l'impôt sur le revenu*, selon la première des deux éventualités.

Les prestations sont limitées à la rente maximale permise par la Loi de l'impôt sur le revenu.

Programme de retraite anticipée

Un participant qui respecte les critères d'admissibilité du programme de retraite anticipée recevra des prestations additionnelles, comme le prévoit l'article 5.21 du Règlement du Régime, jusqu'à concurrence des plafonds permis par la *Loi de l'impôt sur le revenu*.

Prestations de décès avant la retraite

Service crédité avant le 1er janvier 1990 :

- a) décès avant l'âge de 55 ans : remboursement au conjoint, ou aux ayants cause, le cas échéant, des cotisations avec intérêts, plus un versement égal à 50 % de la valeur de la rente différée;
- b) décès après l'âge de 55 ans : le participant est présumé avoir pris sa retraite le jour précédant son décès; la prestation payable au conjoint est une rente viagère; la valeur actuarielle de cette rente doit alors être au moins égale à la prestation mentionnée en a) ci-dessus.

Service crédité à compter du 1^{er} janvier 1990 :

- a) décès avant l'âge de 55 ans : versement de la valeur de la rente différée du participant au conjoint, ou aux ayants cause, le cas échéant;
- b) décès après l'âge de 55 ans : le participant est présumé avoir pris sa retraite le jour précédant son décès; la prestation payable au conjoint est une rente viagère; la valeur actuarielle de cette rente doit alors être au moins égale à la prestation mentionnée en a) ci-dessus.

Prestations de décès pendant la retraite

Le participant qui a un conjoint admissible reçoit une rente réversible, avec la garantie que, s'il décède avant d'avoir reçu 120 mensualités, le solde des mensualités est payable à son conjoint admissible et, à l'expiration de cette période de garantie, une rente continue d'être versée à son conjoint, sa vie durant, à 60 % de la rente versée à la date d'expiration de la garantie. Le participant qui n'a pas de conjoint reçoit une rente comportant la garantie que, s'il décède avant d'avoir reçu 120 mensualités, ses ayants cause recevront la valeur actualisée du solde de ces mensualités.

Prestation de cessation d'emploi

La prestation versée en cas de cessation d'emploi, pour toute autre raison que le décès ou la retraite, est une rente différée payable à 60 ans pour l'ancien volet et à 62 ans pour le nouveau volet. Par contre, si la valeur actuarielle des prestations créditées est inférieure à 20 % du maximum des gains admissibles en vertu de RQ, le participant reçoit le remboursement de cette valeur.

Notes complémentaires

31 décembre 2022

1. Description du Régime (suite)

Prestation de cessation d'emploi (suite)

Tout participant non actif âgé de moins de 55 ans qui a acquis un droit à une rente différée peut demander le transfert de la valeur actuarielle de cette rente :

- a) Au régime de retraite de son nouvel employeur; ou
- b) À un compte de retraite immobilisé; ou
- c) À une compagnie d'assurance pour acheter une rente viagère; ou
- d) À un fonds de revenu viager.

Les droits des participants qui demandent le transfert de la valeur de leurs droits à compter du 1^{er} juillet 2017 seront acquittés en fonction du degré de solvabilité du volet correspondant du Régime, sans droits résiduels, si le degré de solvabilité est inférieur à 100 %. Ceci ne s'applique pas aux décès, aux montants inférieurs à 20 % du maximum des gains admissibles et aux partages du patrimoine.

Cotisations excédentaires

En cas de cessation d'emploi, de décès ou de retraite et au titre du service postérieur au 1^{er} janvier 1990, l'excédent des cotisations salariales, avec intérêts, sur 50 % de la valeur de la prestation prévue au Régime, sert à constituer une rente additionnelle. Les cotisations excédentaires sont réparties entre l'ancien et le nouveau volet au prorata de la valeur des droits accumulés dans chaque volet.

2. Méthodes comptables

Les états financiers ont été préparés selon les Normes comptables canadiennes pour les régimes de retraite. En ce qui concerne les méthodes comptables autres que celles liées au portefeuille de placement ou aux obligations au titre des prestations de retraite du Régime, les Normes comptables canadiennes pour les entreprises à capital fermé ont été appliquées dans la mesure où ces normes n'entrent pas en conflit avec les exigences du chapitre 4600 de la Partie IV du *Manuel de CPA Canada – Comptabilité*, intitulé « Régimes de retraite ».

Les états financiers sont basés sur la méthode de la continuité de l'exploitation et présentent la situation financière globale du Régime considéré comme une entité distincte, indépendante de son promoteur et de ses participants. Ils ont été préparés dans le but d'aider les participants et autres personnes intéressées à prendre connaissance des activités du Régime au cours de l'exercice; cependant, ils ne rendent pas compte des besoins de capitalisation du Régime ni de la sécurité des prestations pour les participants considérés individuellement.

Cotisations

Les cotisations de la Corporation pour le service courant sont comptabilisées selon la méthode de la comptabilité d'exercice et donc basées sur les gains admissibles de la charge salariale de l'École Polytechnique pour l'exercice. Les cotisations de la Corporation pour le fonds de stabilisation sont comptabilisées selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Les cotisations des employés pour le service courant et pour le fonds de stabilisation sont comptabilisées selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Les cotisations d'équilibre sont comptabilisées au fur et à mesure qu'elles sont dues par la Corporation. Le recouvrement éventuel des cotisations d'équilibre versées à compter du 1^{er} janvier 2005 pour financer les déficits selon l'approche de solvabilité sera comptabilisé lorsque toutes les conditions seront satisfaites, dont principalement la constatation d'un surplus déterminé dans les prochaines évaluations actuarielles déposées auprès des autorités compétentes.

2. Méthodes comptables (suite)

Rentes, remboursements et transferts de valeurs de rentes

Les rentes, les remboursements et les transferts de valeurs de rentes sont comptabilisés dans l'exercice au cours duquel ils sont payés ou reçus.

Obligations au titre des prestations de retraite

La valeur des prestations constituées à verser ultérieurement aux participants et les changements de cette valeur intervenus au cours de l'exercice sont établis en fonction d'une évaluation actuarielle préparée par un cabinet d'actuaires indépendants. Cette évaluation aux fins comptables est actualisée par extrapolation à la fin de chaque exercice. Elle utilise la méthode de répartition des prestations au prorata des années de service à partir des hypothèses les plus probables, à la date d'évaluation, de divers événements futurs, de nature économique ou non.

Placements

Les placements sont présentés à la juste valeur, laquelle est déterminée comme suit :

- Les obligations sont évaluées aux cours établis par des fournisseurs de services d'évaluation à partir de données de marché observables;
- b) Les actions cotées sont évaluées au cours acheteur sur les marchés boursiers;
- Les bons du Trésor et les fonds en dépôt chez le gardien de valeurs sont inscrits à la juste valeur, laquelle correspond approximativement à leur coût d'acquisition en raison de leur échéance à court terme;
- d) La juste valeur des parts dans des sociétés de placement et des fonds communs est déterminée à partir de la valeur des parts établie par le gestionnaire de ces sociétés de placement et de ces fonds;
- e) Les instruments financiers dérivés sont évalués au cours acheteur pour les actifs et au cours vendeur pour les passifs.

Les opérations relatives aux placements sont comptabilisées à la date de transaction.

Le coût moyen est utilisé pour déterminer le gain ou la perte réalisé à la cession de placements.

Coûts de transaction

Les coûts de transaction afférents aux achats et aux ventes de placements sont comptabilisés dans l'état de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations.

Constatation des produits

Dividendes

Les dividendes sont comptabilisés à la date d'inscription aux registres des actionnaires et lorsqu'ils sont déclarés par les sociétés émettrices des actions.

Intérêts

Les intérêts sont comptabilisés selon la méthode de la comptabilité d'exercice.

Revenus de sociétés de placement et de fonds communs

Les revenus de sociétés de placement et de fonds communs sont comptabilisés au moment de leur distribution.

2. Méthodes comptables (suite)

Impôts sur le revenu

Le Régime n'est pas assujetti aux impôts sur le revenu, puisqu'il s'agit d'une fiducie enregistrée de retraite aux termes de la Loi de l'impôt sur le revenu.

Conversion des devises

Les éléments d'actif et de passif en devises étant comptabilisés à la juste valeur, ils sont convertis selon le taux de change en vigueur à la fin de l'exercice. Les revenus de placement ainsi que les gains ou les pertes à la cession de placements sont convertis au taux de change moyen de l'exercice. Les gains ou pertes de change sont inclus dans les revenus de placement inscrits à l'état de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations.

Utilisation d'estimations

Dans le cadre de la préparation des états financiers, la direction doit établir des estimations et des hypothèses qui ont une incidence sur les montants des actifs et des passifs présentés et sur la présentation des actifs et des passifs éventuels à la date des états financiers, ainsi que sur les montants des produits et des charges constatés au cours de la période visée par les états financiers. Parmi les principales composantes des états financiers exigeant des estimations figurent les obligations au titre des prestations de retraite. Les résultats réels pourraient varier par rapport à ces estimations.

3. **Placements**

Le coût des placements s'établit comme suit :

	2022	2021
	\$	\$
Obligations	119 845 074	108 383 824
Actions de sociétés canadiennes et étrangères	105 783 578	122 889 942
Parts dans des sociétés de placement et des fonds communs	333 280 205	293 447 126
Bons du Trésor	5 676 732	2 620 855
Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs	201 159	329 556
	564 786 748	527 671 303

Répartition des titres obligataires par type d'émetteur :

		2022		2021
		Juste		Juste
	Coût	valeur	Coût	valeur
	\$	\$	\$	\$
Canada et garanties	_	_	899 499	934 421
Provinces et garanties	92 988 839	79 175 447	80 698 481	85 833 902
Sociétés	25 153 083	22 571 132	24 261 751	23 999 529
Municipalités	1 703 152	1 465 108	2 524 093	2 646 442
	119 845 074	103 211 687	108 383 824	113 414 294

3. Placements (suite)

Répartition de la valeur nominale des titres obligataires par date d'échéance :

Moins de 5 ans 5 ans à moins de 10 ans 10 ans à moins de 20 ans 20 ans et plus

2022	2021
\$	\$
300 000	1 015 000
22 650 000	23 480 000
33 195 000	27 900 000
59 227 000	45 497 000
115 372 000	97 892 000

Répartition des actions hors fonds communs de sociétés canadiennes et étrangères par secteur d'activité :

		2022		2021
		Juste		Juste
	Coût	valeur	Coût	valeur
	\$	\$	\$	\$
Secteur primaire				
Mines et métaux	964 636	588 442	6 095 182	10 270 785
Autos et transport	1 154 840	736 513	1 173 028	852 742
Pétrole et gaz	5 169 663	6 987 587	14 101 455	18 569 450
Papier et produits	1 102 100	1 270 166	2 1 47 016	F 026 1F0
forestiers	1 192 480 8 481 619	1 270 166 9 582 708	3 147 016 24 516 681	5 036 159 34 729 136
	8 481 619	9 582 708	24 516 681	34 /29 136
Services et commerces				
Produits de				
consommation	5 852 533	5 758 455	5 023 048	6 602 417
Produits industriels	18 718 795	27 154 542	16 790 731	26 614 095
Immobilier	1 346 218	2 162 166	1 762 329	3 446 927
Services de transport et				
environnement	1 632 589	3 235 410	1 673 455	4 324 215
Services publics	3 405 767	4 136 571	3 600 147	5 437 368
Communications et	40.000.000		10 105 050	00 447 000
médias	10 922 785	16 126 488	12 426 260	20 447 322
Commerces	8 634 087	12 160 139	5 688 635	11 176 575
Soins de santé	5 703 218	8 291 124	7 089 598	10 265 708
Technologie	10 247 519	11 201 479	9 255 809	13 083 265
Entreprises pétrolières intégrées	_	_	986 977	1 276 438
Matière et transformation	2 922 428	2 844 098	3 680 123	4 509 993
Services aux collectivités	1 455 532	2 152 618	1 535 628	2 345 195
	70 841 471	95 223 090	69 512 740	109 529 518
Services financiers	20 524 635	30 712 115	23 075 635	40 634 976
Autres				
Autres sources d'énergie	5 696 160	10 713 616	3 553 503	4 093 825
Autres actions ordinaires	239 693	225 594	2 231 383	2 914 774
	5 935 853	10 939 210	5 784 886	7 008 599
	105 783 578	146 457 123	122 889 942	191 902 229

3. Placements (suite)

Répartition des actions hors fonds communs de sociétés canadiennes et étrangères par zone géographique :

		2022		2021
	Coût	Juste valeur	Coût	Juste valeur
	\$	\$	\$	\$
Canada	54 591 794	89 176 237	69 444 601	124 816 690
États-Unis	24 221 456	31 501 626	25 174 010	36 597 095
Europe	21 625 191	20 371 247	22 807 682	24 791 603
Asie et autres	5 345 137	5 408 013	5 463 649	5 696 841
	105 783 578	146 457 123	122 889 942	191 902 229

Répartition de parts dans des sociétés de placement et des fonds communs par secteur :

		2022		2021
	Coût	Juste valeur	Coût	Juste valeur
	\$	\$	\$	\$
Actions de sociétés				
Canadiennes	22 771 144	34 582 302	15 878 094	29 231 029
Étrangères	89 477 783	93 806 052	84 133 599	105 669 658
Obligations	53 411 720	47 007 146	42 915 035	42 865 019
Pays émergents	25 163 464	30 139 683	44 889 357	51 908 315
Immobilier	64 275 102	69 064 439	32 948 960	41 674 366
Infrastructures	54 697 526	72 095 483	52 603 657	64 768 367
Hypothèques commerciales	23 483 466	22 555 450	20 078 424	20 178 590
	333 280 205	369 250 555	293 447 126	356 295 344

4. Intérêts, dividendes et distributions à recevoir

Intérêts sur obligations Intérêts sur bons du Trésor Dividendes et distributions de fonds communs

2022	2021	
\$	\$	
654 470	531 204	
17 181	655	
915 684	931 932	
1 587 335	1 463 791	

Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

5. Capitalisation du Régime

Depuis le 1^{er} janvier 2014, l'ancien volet du Régime est financé en totalité par la Corporation. Quant au nouveau volet, l'employeur et les participants actifs financent à parts égales les cotisations requises à ce nouveau volet selon le plus récent rapport d'évaluation actuarielle; cela inclut les cotisations pour le service courant (cotisations d'exercice) et le fonds de stabilisation ainsi que les cotisations d'équilibre. Il est à noter que depuis le 1^{er} avril 2018, seuls les participants cotisent au fonds de stabilisation; en contrepartie, l'employeur finance une plus grande portion du coût du service courant. Cette répartition peut toutefois être revue avant chaque évaluation actuarielle. Il est également à noter que dans certains cas prévus au Règlement du Régime (par exemple certaines invalidités ou congés), les participants ne cotisent pas et l'École Polytechnique doit verser la cotisation salariale et la cotisation de stabilisation en leur nom.

Un déficit éventuel en vertu du nouveau volet du Régime pourra être financé par le fonds de stabilisation ou, en cas d'insuffisance de celui-ci, par des cotisations d'équilibre versées par la Corporation et les participants actifs.

Rapport d'évaluation actuarielle

Les cotisations requises au Régime pour chacun des volets sont établies dans le plus récent rapport d'évaluation actuarielle déposé auprès des autorités gouvernementales, soit le Rapport d'évaluation actuarielle de capitalisation du Régime au 31 décembre 2019 (le « Rapport »), préparé par la firme Mercer et déposé auprès des autorités compétentes le 16 décembre 2020.

En vertu de ce Rapport, la situation financière du Régime au 31 décembre 2019 et les cotisations requises à compter du 1^{er} janvier 2021 s'établissent comme suit :

Situation financière au 31 décembre 2019

	Ancien volet	Nouveau volet
Approche de continuité		
(Déficit) excédent	(59 165 900 \$)	17 926 500 \$
Degré de capitalisation	88,0 %	118,5 %
Approche de solvabilité		
Déficit	(230 293 100 \$)	(28 414 200 \$)
Degré de solvabilité	65,3 %	80,2 %

5. Capitalisation du Régime (suite)

Cotisations requises depuis le 1er janvier 2021

	Employeur	Participants
Cotisation d'exercice*	12,210 %	9,025 %
Cotisation au fonds de stabilisation (nouveau volet)*	_	3,185 %
Cotisation d'équilibre mensuelle (ancien volet)	254 380 \$	_

^{*} En pourcentage du traitement ajusté limité des participants.

Il est à noter que les résultats présentés ci-dessus reflètent le coût des modifications apportées au Régime en date du 1^{er} janvier 2021, notamment l'accumulation des années de service crédité après l'âge normale de retraite (65 ans), telle que mentionnée à la note 1.

La prochaine évaluation actuarielle requise est en date du 31 décembre 2022 et devra être déposée auprès des autorités gouvernementales au plus tard le 30 septembre 2023.

Affectation du surplus

Le 8 février 2006, le conseil d'administration de la Corporation a entériné une résolution adoptant l'entente intervenue entre l'École Polytechnique et les participants du Régime à l'effet de permettre à la Corporation de recouvrer en partie, à même les surplus futurs, les cotisations d'équilibre versées à compter du 1^{er} janvier 2005 à l'ancien volet pour amortir les déficits selon l'approche de solvabilité, ces cotisations ayant été déterminées dans les évaluations actuarielles du Régime à compter du 31 décembre 2004. L'employeur a versé lesdites cotisations d'équilibre en 2005 et en 2006; elles ont cessé à compter du 1^{er} janvier 2007.

L'entente intervenue le 31 mars 2017, amendée le 28 février 2018 aux fins de la restructuration du Régime, réfère à ce montant comme étant la « clause banquier de l'employeur » et prévoit l'ordre et les modalités d'utilisation de surplus éventuels dans l'ancien volet du Régime. Ces modalités, lesquelles sont décrites dans le Règlement du Régime, prévoient les circonstances dans lesquelles cette clause banquier pourra être remboursée à la Corporation. Le montant de la clause banquier est de 15 805 400 \$ au 31 décembre 2022 (16 718 200 \$ au 31 décembre 2021).

Le Règlement du Régime prévoit également les modalités d'utilisation de surplus éventuels dans le nouveau volet.

6. Évolution de l'actif net du Régime

Le tableau qui suit présente la conciliation de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations pour les deux volets du Régime pour l'année 2022.

	Conciliation de l'actif par volet pour l'année 2022			
		Nouveau volet – compte	Nouveau volet – fonds de	
	Ancien volet	général	stabilisation	Total
	\$	\$	\$	\$
Actif net disponible pour le service des prestations au début	478 039 968	158 894 722	28 500 075	665 434 765
Augmentation de l'actif (autre que placements et frais)				
Cotisations salariales – service courant	_	7 945 912	_	7 945 912
Cotisations salariales – stabilisation	_	_	2 800 322	2 800 322
Cotisations patronales – service courant	_	11 132 787	_	11 132 787
Cotisations patronales - stabilisation	_	_	58 654	58 654
Cotisations patronales – cotisations d'équilibre	3 052 560	_	_	3 052 560
Cotisations versées pour l'acquittement des droits à 100 %	63 082	5 694	_	68 776
	3 115 642	19 084 393	2 858 976	25 059 011
Diminution de l'actif (autre que placements et frais)	27 222 750	2 547 422		20 744 402
Prestations versées	27 223 759	2 517 423		29 741 182
Revenus de placement et autres revenus, déduction faite des coûts de transaction et des frais d'administration	(25 420 124)	(5 993 134)	(1 072 938)	(32 486 196)
Actif net disponible pour le service des prestations à la fin	428 511 727	169 468 558	30 286 113	628 266 398

7. Passif actuariel du Régime

La valeur actuarielle des prestations constituées a été déterminée en se basant sur la continuité d'exploitation du Régime au moyen de la méthode de répartition des prestations constituées, fondée sur les salaires projetés et au prorata des années de service. La firme Mercer a établi la valeur actuarielle au 31 décembre 2019 lors de l'évaluation actuarielle à cette date et cette valeur a été actualisée par extrapolation au 31 décembre 2022. La valeur actuarielle au 31 décembre 2021 présentée à titre de donnée comparative avait également été extrapolée à partir de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2019.

7. Passif actuariel du Régime (suite)

Les hypothèses utilisées pour déterminer la valeur actuarielle des prestations constituées tiennent compte des prévisions du marché à long terme à la date de la plus récente évaluation actuarielle. Les hypothèses actuarielles les plus importantes utilisées pour l'extrapolation au 31 décembre 2022 (fondée sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2019) et celle au 31 décembre 2021 (fondée sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2019) sont les suivantes :

Taux d'actualisation (ancien volet/nouveau volet)
Taux d'inflation
Augmentations salariales¹

2022	2021
%	%
5,20/5,75	5,20/5,75
2,00	2,00
2,50 +	2,50 +
échelle	échelle
variant	variant
selon l'âge	selon l'âge

¹ L'échelle variant selon l'âge ne s'applique pas pour les chargés de cours.

Jusqu'à ce que les résultats de la prochaine évaluation actuarielle requise soient disponibles, le tableau qui suit présente la situation financière estimative du Régime selon l'approche de continuité pour les deux volets au 31 décembre 2022. Dans ce tableau, la valeur actuarielle de l'actif net disponible pour le service des prestations pour le nouveau volet inclut le compte général et le fonds de stabilisation.

	Variation de la valeur actuarielle des prestations constituées par volet au 31 décembre 2022				
	A	Nouveau	Takal		
	Ancien volet	volet	Total		
	\$	\$	\$		
Valeur actuarielle des prestations constituées au début	490 604 200 143 486 500 634 090 7				
Augmentation des prestations constituées					
Prestations constituées	_	19 078 700	19 078 700		
Intérêts cumulés sur les prestations	24 812 400	8 720 000	33 532 400		
	24 812 400	27 798 700	52 611 100		
Diminution des prestations constituées					
Rentes et remboursements versés	27 223 800	2 517 400	29 741 200		
Augmentation (diminution) nette des prestations constituées	(2 411 400)	25 281 300	22 869 900		
Valeur actuarielle des prestations constituées à la fin	488 192 800 168 767 800 656 960 600				

7. Passif actuariel du Régime (suite)

		(Déficit) excédent		
	Notes	Ancien volet	Nouveau volet	Total
		\$	\$	\$
Valeur de l'actif Valeur actuarielle des prestations	6	428 511 727	199 754 671	628 266 398
constituées		488 192 800	168 767 800	656 960 600
(Déficit) excédent de capitalisation à la fin		(59 681 073)	30 986 871	(28 694 202)

Le Comité de retraite a demandé à l'actuaire du Régime de lui fournir une estimation de la situation financière du Régime au 31 décembre 2022 selon l'approche de solvabilité. Selon l'estimation de l'actuaire, l'insuffisance et le degré de solvabilité du Régime au 31 décembre 2022 ainsi qu'à la date de la dernière estimation au 31 décembre 2021 sont comme suit :

Estimation de la situation financière selon l'approche de solvabilité

	Ancien volet	Nouveau volet
31 décembre 2022		
 (Déficit) excédent 	(89 080 400 \$)	21 334 100 \$
 Degré de solvabilité 	82,8 %	112,0 %
31 décembre 2021		
• Déficit	(161 468 000 \$)	(2 186 100 \$)
 Degré de solvabilité 	74,8 %	98,8 %

Advenant le cas où le Régime aurait pris fin au 31 décembre 2022, l'actif aurait été insuffisant pour faire face aux engagements prévus par le Régime.

Selon la réglementation en vigueur au 31 décembre 2022, le Régime doit faire l'objet d'une évaluation actuarielle complète en date du 31 décembre 2022 et la déposer au plus tard le 30 septembre 2023.

8. Instruments financiers et gestion des risques

L'actif du Régime est géré conformément à l'Énoncé de politique de placement du Régime et aux lois applicables. L'Énoncé de politique de placement fournit les lignes directrices afin d'assurer une saine diversification (catégories d'actifs et titres) et une gestion prudente et efficace des actifs du Régime. Il fixe les balises de la répartition de l'actif en fonction de l'objectif de rendement visé, en tenant compte d'un degré de risque acceptable à long terme.

Le 16 septembre 2020, le Comité de retraite a adopté une nouvelle répartition cible pour chacun des volets du Régime et un portefeuille de référence pour la caisse totale a été déterminé selon la proportion (% de la caisse totale) de chacun des volets à cette date. Il est à noter que ce portefeuille de référence sera revu périodiquement afin de refléter l'évolution des proportions des volets au fil du temps.

Une transition vers la nouvelle répartition cible est présentement en cours. Ainsi, des amendements sont apportés à l'Énoncé de politique de placement (ÉPP) au fur et à mesure que des changements sont faits au portefeuille du Régime. Depuis le 1^{er} juillet 2021, trois amendements ont été apportés à l'ÉPP afin de prévoir, entre autres, une répartition cible transitoire ainsi que des bornes minimales et maximales. Le portefeuille de référence pour la caisse totale selon l'amendement no 2021-2 en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2022 ainsi que celui adopté le 16 septembre 2020 s'illustrent comme suit :

	Portefe amende vigueur de	référence adopté le 16 septembre 2020		
		Répartition transitoire		Répartition ultime
Classes d'actif	Minimum		Maximum	cible
	%	%	%	%
Court terme	_	_	5,00	_
Titres à revenu fixe Obligations provinciales Univers et LT	29,00	32,00	35,00	32,00
Obligations de sociétés	_	6,67	8,67	6,60
Obligations de sociétés moyen terme	_	3,33	5,00	´ –
Dette privée	_	_	_	3,33
Hypothèques commerciales	_	3,33	5,00	3,33
Obligations génératrices de rendement	_	_	_	3,33
Actions	39,50	44,50	49,50	38,00
Actions canadiennes Grande capitalisation	11,50	14,50	17,50	9,80
Actions nord-américaines Faible capitalisation	3,50	5,00	6,50	3,80
Actions mondiales tous pays	17,50	20,50	23,50	21,70
Actions de pays émergents	3,00	4,50	6,00	2,70
Placements non traditionnels Placements sensibles à l'inflation	13,00	23,50	26,50	30,00
Placements en infrastructures	3,50	6,00	8,50	12,50
Placements immobiliers	9,00	12,50	15,50	12,50
Placements privés Placements en technologie	_	5,00	5,00	5,00

Portefeuille de

Le Régime est exposé aux risques suivants relatifs à l'utilisation d'instruments financiers : le risque de taux d'intérêt, le risque de crédit, le risque de change, le risque de prix et le risque de liquidité. Les analyses suivantes permettent d'évaluer les risques au 31 décembre 2022.

Les résultats des analyses de sensibilité de chacun des différents risques identifiés représentent la meilleure estimation de la direction. Les résultats réels pourraient être différents, et ce, de façon importante.

Risque de taux d'intérêt

Un risque de taux d'intérêt existe lorsqu'un portefeuille est investi dans des instruments financiers portant intérêt, comme les obligations. Le Régime est exposé au risque que la valeur des portefeuilles d'obligations varie en raison de la fluctuation des taux d'intérêt du marché. La sensibilité des obligations aux taux d'intérêt a été évaluée d'après la durée des portefeuilles d'obligations. La durée est une mesure de la volatilité du prix d'une obligation par rapport à un changement des taux d'intérêt.

Les tableaux suivants résument l'incidence sur l'actif du Régime d'une variation des taux d'intérêt de 1,00 % au 31 décembre 2022, la courbe des taux évoluant en parallèle et tous les autres facteurs demeurant constants :

Durée moyenneJuste valeurVariation des taux d'intérêt sur l'actif (-/+)(années)\$%12,05103 211 6871,0012 437 008Durée Durée moyenneJuste valeurVariation des taux d'intérêt sur l'actif moyenneIncidence sur l'actif (-/+)(années)\$%\$				2022
12,05 103 211 687 1,00 12 437 008 2021 Durée Durée Moyenne Juste Juste d'intérêt sur l'actif woyenne Incidence sur l'actif (-/+)			des taux d'intérêt	sur l'actif
2021 Variation des taux Incidence Durée Juste d'intérêt moyenne valeur (+/-) (-/+)	(années)	\$	%	\$
Variation des taux Incidence Durée Juste d'intérêt sur l'actif moyenne valeur (+/-) (-/+)	12,05	103 211 687	1,00	12 437 008
Variation des taux Incidence Durée Juste d'intérêt sur l'actif moyenne valeur (+/-) (-/+)				
des taux Incidence Durée Juste d'intérêt sur l'actif moyenne valeur (+/-) (-/+)				2021
Durée Juste d'intérêt sur l'actif moyenne valeur (+/-) (-/+)			Variation	
moyenne valeur (+/-) (-/+)				Incidence
	Durée	Juste	d'intérêt	sur l'actif
(années) \$ % \$	moyenne	valeur	(+/-)	(-/+)
	(années)	\$	%	\$

1,00

16 343 000

Obligations canadiennes

Obligations canadiennes

Une variation des taux d'intérêt de 1,00 % représente donc une incidence de l'ordre de 1,99 % (2,46 % en 2021) sur les placements du Régime.

113 414 294

14,41

En vue de réduire la durée moyenne des obligations, le Régime a des participations dans des fonds communs d'obligations de sociétés et d'hypothèques commerciales. Également, en cours d'année, afin de réduire l'incidence négative de hausses de taux d'intérêt à long terme sur la valeur du portefeuille obligataire, le Comité de retraite a autorisé l'utilisation de prises en pension (*reverse repo*) pour diminuer la durée du portefeuille obligataire jusqu'à ce que les taux à long terme atteignent 2,95 %. Comme ce niveau fut surpassé en mai 2022, cette autorisation a été retirée en mai 2022.

Risque de crédit

Le risque de crédit du Régime est principalement imputable à ses placements en obligations. Ce risque de crédit est limité puisqu'en vertu de l'Énoncé de politique de placement, l'achat de titres dont la cote est inférieure à BBB, selon le DBRS ou tout autre organisme équivalent, est interdit pour les titres à revenu fixe de base. De plus, l'ensemble des titres avec la cote BBB ne doit pas représenter plus de 25,00 % de la juste valeur combinée du portefeuille de titres à revenu fixe de base et du portefeuille d'obligations de sociétés à moyen terme.

Au 31 décembre 2022, le risque de crédit du Régime est, pour une grande part, concentré auprès des gouvernements provinciaux. Le tableau ci-dessous résume l'exposition du Régime au risque de crédit, en fonction de la cote de solvabilité des émetteurs obligataires à long terme.

		2022		2021
	Juste valeur	Pondération	Juste valeur	Pondération
	\$	%	\$	%
Cotes de crédit				
AAA	1 139 611	1,10	1 502 066	1,32
AA	70 880 998	68,68	77 835 270	68,63
Α	19 332 161	18,73	19 030 381	16,78
BBB	11 858 917	11,49	15 046 577	13,27
	103 211 687	100,00	113 414 294	100,00

Le portefeuille de fonds communs d'obligations de sociétés et d'hypothèques commerciales du Régime comporte également un risque de crédit suivant la cote de solvabilité et le niveau de chacun des placements détenus par ces fonds. Le tableau ci-dessous résume l'exposition du Régime au risque de crédit, en fonction de la proportion des cotes de solvabilité des émetteurs contenus dans ces fonds.

				2022
	Fonds communs d'obligations	Fonds d'hypothèques commerciales		
	Pondération	Juste valeur	Pondération	Juste valeur
	%	\$	%	\$
Cotes de crédit				
AA et AAA	15,43	7 253 933	_	_
Α	46,98	22 086 193	_	_
BBB	30,94	14 544 477	_	_
Assurées*			0,10	22 555
M1 (élevé)*	_	_	41,40	9 337 956
M1 (moyen)*	_	_	30,30	6 834 301
M1 (faible)*	_	_	13,10	2 954 764
Autres	6,65	3 122 543	15,10	3 405 874
	100,00	47 007 146	100,00	22 555 450

^{*} Pour fins de comparaison, la cote assurée équivaut à AAA, M1 (élevé) équivaut à AA, M1 (moyen) à A et M1 (faible) à BBB.

Risque de crédit (suite)

				2021
	Fonds communs d'obligations		Fonds d'hypothèques commerciales	
	Pondération	Juste valeur	Pondération	Juste valeur
	%	\$	%	\$
Cotes de crédit				
AA et AAA	8,34	3 575 537	_	_
Α	45,81	19 638 083	_	_
BBB	43,29	18 555 143	_	_
Assurées*			0,10	20 179
M1 (élevé)*	_	_	16,00	3 228 574
M1 (moyen)*	_	_	45,40	9 161 080
M1 (faible)*	_	_	27,90	5 629 827
Autres	2,56	1 096 256	10,60	2 138 930
	100,00	42 865 019	100,00	20 178 590

^{*} Pour fins de comparaison, la cote M1 (élevé) équivaut à AA, M1 (moyen) à A et M1 (faible) à BBB.

Risque de change

Le risque de change s'entend du risque de fluctuation de la valeur des placements libellés en devises en raison de la variation des taux de change. Lorsque la valeur du dollar canadien diminue par rapport à la valeur d'une autre devise, la valeur de ces placements étrangers augmente et inversement. Les tableaux ci-après résument l'exposition de l'actif du Régime au risque de change en date du 31 décembre 2022 et 2021 et présentent l'incidence d'une variation de 5,00 % du taux de change entre le dollar canadien et toute autre devise sur les placements libellés en devises :

				2022
	Expositio	n aux devises	Variation du taux de change	Incidence sur l'actif
Devise	Juste valeur	Pondération	(+/-)	(+/-)
	(\$ CA)	%	%	\$
USD	168 966 612	27,04	5,00	8 448 331
EUR	28 831 408	4,61	5,00	1 441 570
GBP	8 267 137	1,32	5,00	413 357
JPY	6 515 985	1,04	5,00	325 799
AUD	5 943 731	0,95	5,00	297 187
BRL	2 883 819	0,46	5,00	144 191
MXN	3 604 774	0,58	5,00	180 239
INR	1 441 910	0,23	5,00	72 095
HKD	1 114 360	0,18	5,00	55 718
CHF	6 056 846	0,97	5,00	302 842
DKK	1 005 883	0,16	5,00	50 294
Autres	87 331	0,01	5,00	4 367

Risque de change (suite)

				2021
Devise	Exposition Juste valeur	on aux devises Pondération	Variation du taux de change (+/-)	Incidence sur l'actif (+/-)
	(\$ CA)	%	%	\$
USD	180 596 175	27,18	5,00	9 029 809
EUR	42 870 341	6,45	5,00	2 143 517
GBP	12 599 039	1,90	5,00	629 952
JPY	7 579 778	1,14	5,00	378 989
AUD	6 632 230	1,00	5,00	331 611
BRL	5 039 910	0,76	5,00	251 996
MXN	4 721 685	0.71	5,00	236 084
INR	3 727 265	0,56	5,00	186 363
CLP	1 621 508	0,24	5,00	81 075
HKD	5 148 480	0,77	5,00	257 424
SGD	861 071	0,13	5,00	43 054
KRW	3 499 047	0,53	5,00	174 952
CHF	6 482 842	0,98	5,00	324 142
CNH	2 905 726	0,44	5,00	145 286
Autres	4 602 515	0,01	5,00	230 126

À titre d'exemple, une variation de 5,00 % du taux de change du dollar américain représente une incidence de 1,35 % (1,36 % en 2021) sur les placements du Régime.

Le Régime utilise des produits dérivés sur taux de change pour gérer le risque de change pour la devise américaine.

Risque de prix

Le risque de prix est le risque de perte découlant de la volatilité des cours des titres. Le Régime est exposé au risque de prix pour chacune des catégories d'actif. Le niveau de risque auquel est exposé le Régime varie selon la conjoncture des marchés, chacun faisant l'objet d'un indice de référence. Le tableau ci-dessous résume l'exposition de l'actif du Régime au risque de prix en date du 31 décembre 2022. Il présente l'incidence d'une variation de 5,00 % du marché (indice de référence) sur chacune des catégories d'actif, y compris les parts dans des sociétés de placement et des fonds communs.

Risque de prix (suite)

				2022
			Variation	Incidence
	Juste		du marché	sur l'actif
Catégorie d'actif	valeur	Indice de référence	(+/-)	(+/-)
	\$		%	\$
Obligations				
canadiennes –		FTSE provincial long		
Univers et long terme	80 640 555	terme et Univers	5,00	4 032 028
_			,	
Obligations de sociétés -		FTSE Canada obligations		
moyen terme	22 571 132	sociétés à moyen terme	5,00	1 128 557
Hypothèques		FTSE Canada obligations		
commerciales	22 555 450	court terme	5,00	1 127 773
Fonds obligataire -		FTSE Canada obligations	5,00	
Univers sociétés	41 086 092	universelles sociétés	5,00	2 054 305
			,	
Fonds obligataire -		FTSE Canada Univers		
Univers (CDPQ)	5 921 054	ajusté (CDPQ)	5,00	296 053
A -4!		CO D /TCV		
Actions canadiennes – grande capitalisation	89 176 237	S&P/TSX composé plafonné	5,00	4 458 812
grande capitalisation	09 170 237	piaronne	3,00	7 730 012
Actions		S&P/TSX de sociétés à		
nord-américaines –		faible capitalisation –		
faible capitalisation	35 865 719	Russel 2000 (CAD)	5,00	1 793 286
		MSCI Monde ex-Canada		
Actions mondiales	130 815 335	net (CAD)	5,00	6 540 767
Actions monutates	100 010 000		3,55	0010707
Actions de pays		MSCI pays émergents		
émergents	30 139 683	net (CAD)	5,00	1 506 984
Placements immobiliers	69 064 439	IPC + 4,5 %	5,00	3 453 222
Placements en				
infrastructures	72 095 483	IPC + 5,0 %	5,00	3 604 774
	2 2 2 2 2 .00	2. 0 . 3/0 /0	2,30	2 00
Placements en		Rendement interne de		
technologie	18 988 186	8,5 %	5,00	949 409

Risque de prix (suite)

				2021
Catégorie d'actif	Juste valeur	Indice de référence	Variation du marché (+/-)	Incidence sur l'actif (+/-)
	\$		%	\$
Obligations canadiennes – Univers et long terme	89 414 765	FTSE provincial long terme et Univers	5,00	4 470 738
Obligations de sociétés- moyen terme	23 999 529	FTSE Canada obligations sociétés à moyen terme	5,00	1 199 976
Hypothèques commerciales	20 178 590	FTSE Canada obligations court terme	5,00	1 008 930
Fonds obligataire – Univers sociétés	40 602 063	FTSE Canada obligations universelles sociétés	5,00	2 030 103
Fonds obligataire – Univers (CDPQ)	2 262 956	FTSE Canada Univers ajusté (CDPQ)	5,00	113 148
Actions canadiennes – grande capitalisation	124 816 690	S&P/TSX composé plafonné	5,00	6 240 835
Actions nord-américaines – faible capitalisation	37 918 274	S&P/TSX de sociétés à faible capitalisation – Russel 2000 (CAD)	5,00	1 895 914
Actions mondiales	149 979 561	MSCI Monde ex-Canada net (CAD)	5,00	7 498 978
Actions de pays émergents	51 908 315	MSCI pays émergents net (CAD)	5,00	2 595 416
Placements immobiliers	41 674 366	IPC + 4,5 %	5,00	2 083 718
Placements en infrastructures	64 768 367	IPC + 5,0 %	5,00	3 238 418
Placements en technologie	14 088 391	Rendement interne de 8,5 %	5,00	704 420

Risque de liquidité

Le risque de liquidité est le risque que le Régime ne dispose pas des fonds nécessaires pour honorer ses engagements financiers courants, y compris le versement des prestations et l'acquisition des placements.

Le Régime détient un portefeuille de titres d'actifs facilement négociables, notamment des obligations des gouvernements provinciaux, qu'il peut vendre ou financer de manière sécuritaire en tout temps.

Juste valeur

Hiérarchie des évaluations à la juste valeur

Le tableau suivant présente les instruments financiers comptabilisés à la juste valeur à l'état de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations et classés selon une hiérarchie qui reflète l'importance des données utilisées pour réaliser ces évaluations. La hiérarchie des évaluations à la juste valeur se compose des niveaux suivants :

- Niveau 1 Évaluation fondée sur les prix (non rajustés) cotés sur des marchés actifs pour des instruments identiques;
- Niveau 2 Techniques d'évaluation fondées sur des données autres que les prix cotés visés au niveau 1, qui sont observables pour les actifs ou les passifs, directement (à savoir des prix) ou indirectement (à savoir des dérivés de prix);
- Niveau 3 Techniques d'évaluation fondées sur une part importante de données relatives aux actifs ou aux passifs qui ne sont pas fondées sur des données de marché observables (données non observables).

				2022
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total des placements à la juste valeur
	\$	\$	\$	\$
Obligations Actions de sociétés canadiennes et	_	103 211 687	-	103 211 687
étrangères	146 457 123	_	_	146 457 123
Parts dans des sociétés de placement et des				
fonds communs	_	281 197 930	88 052 625*	369 250 555
Bons du Trésor	_	5 688 252	_	5 688 252
Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs	201 159	_	_	201 159
	146 658 282	390 097 869	88 052 625	624 808 776

^{*} Représente des placements dont la gestion est effectuée par BentallGreenOak, Teralys Capital et UBS.

Juste valeur (suite)

Hiérarchie des évaluations à la juste valeur (suite)

_				2021
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total des placements à la juste valeur
-	\$	\$	\$	\$
	Ψ	Ψ	Ψ	Ψ
Obligations Actions de sociétés	_	113 414 294	_	113 414 294
canadiennes et étrangères	191 902 229	_	_	191 902 229
Parts dans des sociétés de placement et des				
fonds communs	_	325 326 270	30 969 074*	356 295 344
Bons du Trésor	_	2 616 472	_	2 616 472
Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs	329 556	_	_	329 556
	192 231 785	441 357 036	30 969 074	664 557 895

^{*} Représente des placements dont la gestion est effectuée par BentallGreenOak et Teralys Capital.

Au cours de l'exercice, il n'y a eu aucun transfert important de placements entre les niveaux 1 et 2.

Les actions sont généralement classées au niveau 1, puisque la juste valeur correspond au cours établi par le marché boursier reconnu où le titre est négocié activement.

Les obligations, les bons du Trésor et les parts dans des sociétés de placement et de fonds communs sont généralement classés au niveau 2, puisque la juste valeur correspond au cours évalué par des fournisseurs de services d'évaluation à partir de données de marché observables.

La juste valeur des éléments classés au niveau 3 est déterminée à partir des états financiers des sociétés émettrices.

Le tableau suivant présente le rapprochement des soldes d'ouverture et de clôture des éléments dont la juste valeur se situe au niveau 3 de la hiérarchie :

Solde au début
Gain comptabilisé dans la variation
de la juste valeur non réalisée
Acquisitions
Cessions
Solde à la fin

2022	2021
\$	\$
30 969 074	24 638 143
1 850 793	6 005 454
55 463 244	5 235 457
(230 486)	(4 909 980)
88 052 625	30 969 074

Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

Notes complémentaires

31 décembre 2022

9. Engagements

Le Régime s'est engagé à débourser un montant de 25 000 000 \$ dans un fonds d'actions privé technologique (Teralys Capital). Au 31 décembre 2022, le montant résiduel de cet engagement se chiffre à 12 810 947 \$. Jusqu'à cette date, le Régime a investi un montant de 17 397 979 \$ et a reçu des distributions de 5 208 926 \$.

Le 15 décembre 2022, le Régime a signé un engagement de 30 000 000 \$ dans un fonds d'infrastructures (Axium). En date du 31 décembre 2022, aucune somme n'a été investie dans ce fonds.

Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

Annexes

Exercice terminé le 31 décembre 2022

Salaires et charges sociales

Honoraires des auditeurs

Fournitures et frais de bureau

Assurances

Honoraires du gardien de valeurs

Frais de déplacement et de représentation

	2022	2021
	\$	\$
Annexe A – Revenus courants de placement		
Intérêts sur obligations	3 976 429	4 488 192
Dividendes sur actions	6 213 830	5 021 798
Revenus de sociétés de placement et de fonds communs	13 889 601	11 484 038
Intérêts sur bons du Trésor	44 378	1 491
Autres revenus de placement	41 062	17 322
	24 165 300	21 012 841
Annexe B – Variation de la juste valeur des placements Variation de la juste valeur non réalisée des placements Variation de la juste valeur non réalisée des contrats à terme Gain à la cession de placements	(76 864 564) 88 804 23 613 375	52 249 506 516 286 22 456 323
	(53 162 385)	75 222 115
Annexe C – Frais d'administration		
Honoraires des gestionnaires de placement	2 155 710	2 352 719
Honoraires d'actuaires (administration)	194 269	202 714
Honoraires d'actuaires (consultation)	67 351	77 579
Honoraires d'un conseiller en placement	120 280	151 084
Autres services professionnels	181 117	228 259

539 601

140 449

23 724

38 622

16 144

3 771 917

1 022

588 949

115 073

26 480

43 518

14 652

5 576 3 512 975