POLYTECHNIQUE MONTRÉAL
UNIVERSITÉ D'INGÉNIERIE

# RAPPORT ANNUEL

# 2019

# RÉGIME DE RETRAITE

# DE LA CORPORATION

# DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

## ASSEMBLÉE ANNUELLE

27 OCTOBRE 2020

**TABLE DES MATIÈRES**

**Mot du président du Comité de retraite** ..... **1**
**Rapport du Comité de retraite** ..... **3**
**Les membres des comités** ..... **7**
Comité de retraite ..... 7
Comité de placement ..... 8
Comité de vérification ..... 9
Comité de gestion ..... 9
Comité de travail sur l'investissement responsable ..... 10
**Administration du Régime et ressources externes** ..... **11**
**Placement** ..... **12**
Énoncé de politique de placement ..... 12
Composition et rendement du portefeuille ..... 13
Historique des rendements ..... 14
**Autres informations** ..... **15**
Participants au Régime en 2019 ..... 15
Ententes de transfert réciproque ..... 16
**ANNEXE** – États financiers audités au 31 décembre 2019 ..... **17**

# 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 5 juin 2019, c'est avec plaisir que je vous présente ci-dessous les faits saillants qui ont ponctué l'année 2019.

## i) Suivi de la situation financière du Régime

La dernière évaluation actuarielle complète du Régime a été effectuée en date du 31 décembre 2017. Depuis cette date et jusqu'à la prochaine évaluation complète (31 décembre 2020), 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. Comme lors de la dernière évaluation complète, l'estimation de la situation financière en date du 31 décembre 2019 selon l'approche de capitalisation présente un déficit pour l'ancien volet et un excédent pour le nouveau volet. Toutefois, la situation au 31 décembre 2019 s'est améliorée par rapport à l'année précédente en raison du rendement réalisé par la Caisse en 2019, lequel a été supérieur au rendement attendu.

## ii) Rendements de la Caisse

Selon les états financiers, lesquels tiennent compte des flux de trésorerie, le rendement brut de la caisse de retraite a été de 11,29 % pour l'année 2019, soit un rendement de quatrième quartile, alors que la performance de la Caisse s'est classée dans le deuxième quartile sur une période de quatre ans se terminant le 31 décembre 2019. Le Comité de retraite vise à optimiser le rendement de la caisse de retraite tout en maintenant un niveau de risque approprié. Ainsi, des démarches ont été prises au printemps 2020 afin d'examiner le rapport rendement/risque du portefeuille actuel et déterminer s'il y a place à amélioration.

## iii) Énoncé de politique de placement

Aucun changement n'a été apporté à l'Énoncé de politique de placement en 2019 (ÉPP). Toutefois, comme mentionné au point précédent, des démarches ont été prises au printemps 2020 afin d'examiner la relation rendement/risque du portefeuille actuel. Ces travaux sont toujours en cours et une révision de l'ÉPP est à prévoir dans le premier semestre de 2021.

## iv) Lignes directrices à l'égard de l'investissement responsable

Fort de ses travaux, recherches et rencontres échelonnés tout au long de l'année 2019 jusqu'à ce jour, le Comité de travail sur l'investissement responsable (CTIR) a présenté un projet de *Lignes directrices à l'égard de l'investissement responsable* (Lignes directrices) au Comité de retraite lors de son assemblée du 16 septembre 2020, projet qui a été adopté par le Comité de retraite. Ainsi, ces Lignes directrices seront intégrées à l'ÉPP lors de sa révision prévue en 2021.

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 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 2019. Ce rapport vise à présenter aux participants 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 2019.

## Assemblées du comité et des sous-comités

Durant cet exercice financier, le Comité de retraite a tenu sept assemblées régulières et une assemblée annuelle. Pour fins de bonne gouvernance, tous les sous-comités et intervenants internes ont présenté leur rapport de reddition de comptes au Comité de retraite.

Au cours de l'année 2019, Monsieur Dominic Cappe a continué d'assurer la présidence du Comité de retraite. Lors de l'assemblée annuelle de 2019, Messieurs Richard Gourdeau, Richard Hurteau et Martin Pagé ont été désignés comme membres du Comité de retraite pour des mandats de trois ans, soit jusqu'à la date de l'assemblée annuelle en 2022. Durant l'année 2019, le mandat de Monsieur Gilles Savard a été renouvelé pour une période de trois ans. Finalement, Monsieur Normand Vachon a été nommé, en octobre 2019, comme membre indépendant par le Comité de retraite pour un mandat de trois ans. Il a également accepté de siéger sur le Comité de placement.

### *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 sept des neuf gestionnaires de la Caisse. Au cours de l'année 2019, le comité a également procédé à un appel d'offres pour la firme de consultants externes en gestion des placements. Au terme de cet appel d'offres, la firme Aon Hewitt a été retenue et a débuté son mandat le 11 juillet 2019.

Quant à la performance de la Caisse, lorsque les flux de trésorerie ne sont pas tenus en compte (pour mesurer la valeur ajoutée des gestionnaires), le rendement brut réalisé en 2019 s'élève à 11,1 %, soit un rendement inférieur à son indice de référence (14,4 %), résultant en une valeur retranchée des gestionnaires de -3,3 %. Il est à noter que ce rendement est

inférieur à celui de la médiane des caisses de retraite, lequel s'est chiffré à 15,1 % pour l'année 2019.

### *Comité de vérification*

Le Comité de vérification a tenu quatre assemblées régulières et une assemblée spéciale. Il a traité principalement des états financiers audités du Régime avec l'auditeur indépendant (Deloitte), de l'analyse des certificats de conformité complétés par un des gestionnaires de placement (State Street) 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. Comme il est indiqué aux états financiers audités annexés au présent rapport, l'actif net disponible s'élevait à 548 275 459 $ au 31 décembre 2019, dont 114 942 464 $ pour le nouveau volet. Les obligations au titre des prestations de retraite (c'est-à-dire le passif) sont évaluées à 584 642 400 $ au 31 décembre 2019, réparties comme suit : 486 509 800 $ pour l'ancien volet et 98 132 600 $ pour le nouveau volet. La situation financière du Régime est passée d'un déficit estimé de 64 308 968 $ au 31 décembre 2018 à 36 366 941 $ au 31 décembre 2019, ce qui est principalement attribuable au rendement de la caisse en 2019 qui fut supérieur au rendement attendu.

Le comité a également procédé à un appel d'offres pour les services d'audit externes, au terme duquel le Comité de retraite a réengagé la firme Deloitte pour les trois prochaines années.

### *Comité de gestion et Comité stratégique*

Le Comité de gestion s'est réuni régulièrement et a assuré le soutien aux autres comités. Quant au Comité stratégique, il s'est réuni une fois en 2019 afin de déterminer les dossiers prioritaires pour l'année suivante.

### *Comité de travail sur l'investissement responsable*

Le Comité de travail sur l'investissement responsable (CTIR), créé en janvier 2019, a entrepris plusieurs démarches au cours de l'année 2019 afin de recueillir le plus d'informations possibles sur les tendances et les meilleurs pratiques en matière d'IR et mieux comprendre l'IR. Il a notamment rencontré les principaux gestionnaires de placement de la caisse de retraite, la direction de la gestion des placements du régime de retraite de l'Université de Montréal et assisté à plusieurs conférences sur le sujet.

## 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 1er janvier 2014 et le nouveau volet couvre les prestations pour le service depuis le 1er 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 1er 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 participants. Depuis le 1er 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.

## Suivi de la situation financière du Régime

La dernière évaluation actuarielle complète a été préparée en date du 31 décembre 2017 et déposée par le Comité de retraite auprès des autorités gouvernementales compétentes. Comme les autorités gouvernementales requièrent qu'une telle évaluation soit effectuée au moins à tous les trois ans, la prochaine évaluation requise est en date du 31 décembre 2020.

Depuis la dernière évaluation complète et jusqu'à la prochaine évaluation, le comité 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. Comme lors de la dernière évaluation complète, l'estimation de la situation financière en date du 31 décembre 2019 selon l'approche de capitalisation présente un déficit pour l'ancien volet et un excédent pour le nouveau volet ; les ratios de capitalisation pour l'ancien et le nouveau volet ont été estimés à 89,1% et 117,1%

respectivement, comparativement à 84,9 % et 111,9 % l'année précédente. Les cotisations d'équilibre requises pour combler le déficit de capitalisation de l'ancien volet se sont élevées à 3 339 540 $ pour l'année 2019.

Quant à l'estimation de la situation financière au 31 décembre 2019 selon l'approche de solvabilité, les deux volets présentent un déficit et les degrés de solvabilité de l'ancien et du nouveau volet ont été estimés à 65,7% et 80,7% respectivement, comparativement à 67,1 % et 88,7 % l'année précédente.

Concernant l'évolution démographique, le nombre total de participants au Régime (actifs, retraités et autres) est passé de 2 143 au 31 décembre 2018 à 2 235 au 31 décembre 2019. L'évolution de la participation au Régime durant l'année 2019 est présentée en détails à la page 15.

Pour obtenir de l'information à jour au sujet du Régime, les participants actifs, les retraités et les autres participants non actifs sont invités 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 2019, le Comité de retraite était constitué des douze membres suivants :

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

- Luc Baron
- Steven Chamberland, secrétaire
- François Filiatrault
- Gilles Savard

Deux personnes nommées par les participants actifs du personnel enseignant :

- Steven Dufour
- Richard Gourdeau

Deux personnes nommées par les participants actifs du personnel non enseignant :

- Dominic Cappe, président
- Martin Pagé

Une personne nommée par les participants actifs – tout le personnel:

- Renée Michaud (sans droit de vote)

Deux personnes nommées par les participants non actifs :

- Richard Hurteau (sans droit de vote)
- Guy Létourneau

Une personne indépendante des participants 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 permanents. Ces derniers sont appelés : Comité de placement, Comité de vérification, Comité stratégique et Comité de gestion. Un comité non permanent a également été créé en janvier 2019, soit le 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 2019, le Comité de placement était constitué des quatre membres suivants :

- Luc Baron
- Martin Pagé
- Gilles Savard
- Normand Vachon, président
- Invités d'office :
    - la directrice et/ou 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 en date du 31 décembre 2019 sont présentés à la page 11.

## *Comité de vérification*

Au 31 décembre 2019, le Comité de vérification était constitué des trois membres suivants :

- Steven Dufour
- François Filiatrault, président
- Richard Gourdeau
- 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 Régime sont 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 placement.

## *Comité de gestion*

Au 31 décembre 2019, le Comité de gestion, auquel est invitée d'office la directrice du Bureau de retraite, était constitué du président et du secrétaire du Comité de retraite :

- Dominic Cappe
- Steven Chamberland
- 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 2019, le Comité de travail sur l'investissement responsable (CTIR) était constitué des cinq membres suivants :

- Dominic Cappe
- Guy Létourneau
- Martin Pagé
- Invités d'office :
    - la directrice du Bureau de la retraite
    - le consultant en gestion des placements du Bureau de la retraite

Le CTIR, créé en janvier 2019, a pour mandat de :

- Consulter des spécialistes dans le domaine de l'investissement responsable
    - afin de connaître les tendances, les approches possibles et leur incidence sur le rapport risques/rendements de la Caisse ;
- Consulter des sociétés et des universités
    - dont le régime de retraite a établi une stratégie d'investissement responsable ou a adopté des principes d'investissement responsable ;
- Examiner la pertinence d'adopter des principes d'investissement responsable ;
- Selon le résultat de ses recherches, recommander un plan d'action au CR ;
- Examiner la pertinence :
    - de devenir signataire des PRI *(Principes pour l'Investissement Responsable des Nations Unies*) ;
    - de mettre en place une politique d'investissement responsable ;
    - d'intégrer des principes d'investissement responsable à la politique de placement ;
- Faire régulièrement rapport de ses travaux au Comité de retraite et présenter les activités réalisées, sur demande du Comité de retraite, à d'autres instances de Polytechnique Montréal.

Une fois ce mandat terminé, le Comité de retraite évaluera la pertinence de conserver le CTIR.

# 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

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

Madame Nancy Martins
Analyste au régime de retraite
poste 2412, courriel : nancy.martins@polymtl.ca

Madame Annie Houle
Technicienne en administration
poste 4093, courriel : annie.houle@polymtl.ca

Madame Rachida El Ouafi
Commis-secrétaire

Monsieur Yvan Fontaine, CFA
Consultant en gestion des placements (2 jours/semaine)

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

***Actuaire***
Mercer

***Consultant externe en gestion des placements***
Morneau Shepell jusqu'au 10 juillet 2019 et Aon par la suite.

***Exercice des droits de vote***
Letko Brosseau

***Gardien de valeurs***
RBC Services aux investisseurs et de trésorerie

***Gestionnaires externes du portefeuille***
Addenda Capital
BentallGreenOak
Burgundy
Caisse de dépôt et placement du Québec
Dimensional Fund Advisors
Hillsdale
Letko Brosseau
State Street Global Advisors
Teralys Capital

***Auditeur***
Deloitte

# Placement

## *Énoncé de politique de placement*

L’objectif visé par l’Énoncé de politique de placement 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 2019, lequel a été établi à 8,6 %, rencontre cet objectif.

Les études commandées par le Comité de placement suggèrent qu’un portefeuille dont l’actif est réparti de la façon montrée ci-dessous est en mesure d’atteindre l’objectif de rendement visé, en assumant un degré de risque acceptable à long terme.

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 la politique de placement, a été utilisé avec rigueur, lorsque requis.

| Catégorie d'actif | % de portefeuille selon la valeur marchande au 31 décembre 2019 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Minimum | Cible* | Maximum | Caisse |
| **Court terme** | **0,00** | **0,00** | **5,0** | **1,0** |
| **Titres à revenu fixe** | **29,0** | **32,0** | **35,0** | **31,0** |
| Obligations provinciales Univers et long terme | 22,0 | 25,5 | 35,0 | 23,5 |
| Obligations de sociétés | 0,0 | 3,25 | 6,0 | 3,5 |
| Hypothèques commerciales | 0,0 | 3,25 | 6,0 | 4,0 |
| **Actions** | **45,0** | **50,0** | **55,0** | **52,6** |
| Actions canadiennes – Grande capitalisation | 14,5 | 17,5 | 20,5 | 18,7 |
| Actions nord-américaines – Faible capitalisation | 3,5 | 5,0 | 6,5 | 4,7 |
| Actions mondiales | 14,5 | 17,5 | 20,5 | 18,9 |
| Actions de pays émergents | 7,0 | 10,0 | 13,0 | 10,3 |
| **Placements non traditionnels** | **7,5** | **18,0** | **20,0** | **15,4** |
| **Placements sensibles à l'inflation** | | | | |
| Placements en infrastructures | 2,5 | 5,0 | 7,5 | 7,3 |
| Placements immobiliers | 5,0 | 8,0 | 11,0 | 7,6 |
| **Placements privés** | | | | |
| Placements en technologies* | 0,0 | 5,0 | 5,0 | 0,5 |

* En transition

## *Composition et rendement du portefeuille*

Neuf 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 2019 :

| Gestionnaires | Catégories | Proportion du portefeuille en % |
|---|---|---|
| Addenda Capital | Obligations | 30,9 |
| BentallGreenOak | Immobilier canadien | 2,9 |
| Burgundy | Actions pays émergents | 4,3 |
| Caisse de dépôt et de placement du Québec | Obligations, Immobilier mondial et Infrastructures | 13,3 |
| Dimensional Fund Advisors | Actions pays émergents | 5,9 |
| Hillsdale | Actions canadiennes à petite capitalisation | 4,7 |
| Letko Brosseau | Actions canadiennes et mondiales | 29,8 |
| State Street Global Advisors | Actions mondiales | 7,7 |
| Teralys Capital | Placements privés en technologie | 0,5 |
| **Total** | | **100,0** |

## *Historique des rendements*

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

### Taux de rendement annuels (%)

| Année | Caisse | Portefeuille Cible | Valeur Ajoutée | Médiane* | Rang quartile |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 2010 | 11,0 | 11,8 | -0,8 | 10,6 | 2 |
| 2011 | 2,9 | 3,6 | -0,7 | -0,7 | 1 |
| 2012 | 11,0 | 8,3 | 2,7 | 9,0 | 1 |
| 2013 | 14,3 | 7,1 | 7,2 | 17,1 | 4 |
| 2014 | 12,9 | 11,8 | 1,1 | 11,4 | 1 |
| 2015 | 3,9 | 3,4 | 0,5 | 6,0 | 4 |
| 2016 | 11,2 | 8,7 | 2,5 | 7,2 | 1 |
| 2017 | 11.4 | 9,9 | 1,5 | 8,8 | 1 |
| 2018 | -2,9 | -1,8 | -1,1 | -2,4 | 3 |
| 2019 | 11,1 | 14,4 | -3,3 | 15,1 | 4 |

### Taux de rendement annualisés (%)

| Année | Caisse | Portefeuille Cible | Valeur ajoutée | Médiane* | Rang quartile |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| 1 an | 11,1 | 14,4 | -3,3 | 15,1 | 4 |
| 2 ans | 3,9 | 6,1 | -2,2 | 5,9 | 4 |
| 3 ans | 6,3 | 7,4 | -1,1 | 6,7 | 3 |
| 4 ans | 7,5 | 7,7 | -0,2 | 7,1 | 2 |
| 10 ans | 8,6 | 7,6 | 1,0 | 8,1 | 1 |

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

# Autres informations

## *Participants au Régime en 2019*

Les trois tableaux suivants présentent l'évolution de l'état de la participation au Régime au cours de l'année 2019 pour les participants actifs, les retraités et les autres participants non actifs. Il est intéressant de noter que, bien que le nombre de participants actifs n'ait augmenté que de 43 personnes, soit de 1 117 à 1 160, le mouvement des participants actifs est composé en fait de 124 nouvelles inscriptions et de 81 cessations de participation active, ce qui représente un total de 205 mouvements de participation. Le nombre total de participants au Régime était de 2 235 au 31 décembre 2019 comparativement à 2 143 à la même date l'an dernier.

**Participants actifs**

| | | |
|---|---|---|
| Participants au début de l'exercice | | 1 117 |
| Plus : nouveaux participants | 124 | |
| Moins : décès | 1 | |
| départs avant la retraite | 52 | |
| Retraites | 28 | |
| | | + 43 |
| Participants à la fin de l'exercice | | 1 160 |

**Participants ayant droit à une rente différée**

| | | |
|---|---|---|
| Participants au début de l'exercice | | 306 |
| Plus : nouvelles rentes différées | 48 | |
| Moins : ententes de transfert réciproque | 1 | |
| Décès | 1 | |
| Retraites | 11 | |
| remboursements de droits | 13 | |
| | | + 20 |
| Participants à la fin de l'exercice | | 326 |

**Participants retraités**

| | | |
|---|---|---|
| Participants au début de l'exercice | | 720 |
| Plus : nouveaux retraités | 39 | |
| nouveaux conjoints survivants | 8 | |
| Moins : décès de retraités et conjoints | 18 | |
| fin de garantie | 0 | |
| | | + 29 |
| Participants à la fin de l'exercice | | 749 |

**Total des participants au Régime**

| | |
|---|---|
| Participants au début de l'exercice | 2 143 |
| Participants à la fin de l'exercice | 2 235 |

## *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 1er juillet 2017, les demandes de transfert entre organismes sont donc suspendues, autant celles provenant de l'arrivée de participants dans le Régime que celles concernant le départ de participants.

# ANNEXE

# États financiers du
# Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

31 décembre 2019

Rapport de l'auditeur indépendant ..... 1-2

État de la situation financière..... 3

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 complémentaires.....6-26

Annexes .....27

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 2019, 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 2019, 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.[1]

Le 6 mai 2020

[1] CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique n° A120628

**Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique**
**État de la situation financière**
au 31 décembre 2019

| | Notes | 2019 | 2018 |
|---|---|---|---|
| | | $ | $ |
| **Actif** | | | |
| Placements | | | |
| Obligations, portant intérêt à des taux variant de 1,35 % à 6,55 % (1,35 % à 6,55 % en 2018) | 3 | **123 965 903** | 124 120 390 |
| Actions de sociétés canadiennes et étrangères | 3 | **155 371 048** | 135 740 720 |
| Parts dans des sociétés de placement et des fonds communs | 3 | **256 336 705** | 233 794 126 |
| Bons du Trésor, portant intérêt à des taux variant de 1,61 % à 2,24 % (0,54 % à 1,91 % en 2018), échéant jusqu'en mai 2019 | 3 | **7 721 925** | 4 978 767 |
| Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs, sans intérêt | 3 | **130 341** | 196 670 |
| | | **543 525 922** | 498 830 673 |
| Autres éléments d'actif | | | |
| Débiteurs | | **141 499** | 112 665 |
| Intérêts, dividendes et distributions à recevoir | 4 | **1 582 555** | 1 334 355 |
| Somme à recevoir de la cession de placements | | **2 063 765** | 3 047 895 |
| Sommes à recevoir liées aux contrats à terme | | **1 640 152** | — |
| Frais payés d'avance | | **14 439** | 13 782 |
| | | **5 442 410** | 4 508 697 |
| | | **548 968 332** | 503 339 370 |
| **Passif** | | | |
| Créditeurs et charges à payer | | **529 323** | 491 641 |
| Somme à payer à l'achat de placements | | **163 550** | 1 084 009 |
| Sommes à payer liées aux contrats à terme | | **—** | 967 228 |
| Cotisations d'équilibre perçues d'avance | | **—** | 22 560 |
| | | **692 873** | 2 565 438 |
| **Actif net disponible pour le service des prestations** | | **548 275 459** | 500 773 932 |
| Obligations au titre des prestations de retraite | | **584 642 400** | 565 082 900 |
| **Déficit** | | **(36 366 941)** | (64 308 968) |

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

Pour le Comité de retraite

_____, président du Comité de retraite

_____, président du Comité de vérification

**Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique**

**État de l'évolution de l'actif net disponible pour le service des prestations**

Exercice terminé le 31 décembre 2019

| | Annexes | **2019** | 2018 |
|---|---|---|---|
| | | **$** | $ |
| **Augmentation de l'actif net disponible pour le service des prestations** | | | |
| Cotisations | | | |
| Employeur | | | |
| Service courant | | **9 170 859** | 8 412 917 |
| Fonds de stabilisation | | **65 983** | 324 881 |
| Cotisation d'équilibre, incluant les intérêts | | **3 339 540** | 3 339 540 |
| Cotisation additionnelle pour l'acquittement des droits à 100 %, ancien volet | | **114 209** | 205 187 |
| Cotisation additionnelle pour l'acquittement des droits à 100 %, nouveau volet | | **18** | 6 224 |
| Employés | | | |
| Service courant | | **6 513 151** | 6 517 572 |
| Fonds de stabilisation | | **2 289 022** | 1 883 675 |
| | | **21 492 782** | 20 689 996 |
| Revenus de placement | | | |
| Courants | A | **19 249 705** | 20 463 305 |
| Variation de la juste valeur des placements | B | **36 814 045** | (36 697 630) |
| Transferts d'autres régimes | | **—** | 277 625 |
| Autres revenus | | **12 131** | 8 343 |
| | | **77 568 663** | 4 741 639 |
| **Diminution de l'actif net disponible pour le service des prestations** | | | |
| Rentes de retraite | | **25 268 924** | 24 039 878 |
| Remboursements et transferts de valeurs de rentes | | | |
| Décès | | **384 634** | 58 249 |
| Cessation d'emploi et règlements de divorce | | **1 090 594** | 631 836 |
| | | **26 744 152** | 24 729 963 |
| Transferts à d'autres régimes | | **27 429** | 452 678 |
| Coûts de transaction pour les placements | | **34 655** | 41 032 |
| Frais d'administration | C | **3 260 900** | 3 343 199 |
| | | **30 067 136** | 28 566 872 |
| Augmentation (diminution) de l'actif net disponible pour le service des prestations | | **47 501 527** | (23 825 233) |
| Actif net disponible pour le service des prestations au début | | **500 773 932** | 524 599 165 |
| **Actif net disponible pour le service des prestations à la fin** | | **548 275 459** | 500 773 932 |

Voir les renseignements complémentaires présentés à la note 6.

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

## Régime de retraite de la Corporation de l'École Polytechnique

### État de l'évolution des obligations au titre des prestations de retraite

Exercice terminé le 31 décembre 2019

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| **Valeur actuarielle des prestations constituées au début** | **565 082 900** | 523 046 300 |
| **Augmentation des prestations constituées** | | |
| Changement touchant les hypothèses actuarielles (début d'année) | **—** | 22 411 600 |
| Gains actuariels (début d'année) | **—** | (172 200) |
| Prestations constituées | **15 684 000** | 15 102 200 |
| Intérêts cumulés sur les prestations | **30 647 000** | 29 523 900 |
| Transferts d'autres régimes | **—** | 277 600 |
| Modifications apportées au Régime | **—** | 76 200 |
| | **46 331 000** | 67 219 300 |
| **Diminution des prestations constituées** | | |
| Rentes et remboursements versés | **26 744 100** | 24 730 000 |
| Transferts à d'autres régimes | **27 400** | 452 700 |
| | **26 771 500** | 25 182 700 |
| Augmentation nette des prestations constituées | **19 559 500** | 42 036 600 |
| **Valeur actuarielle des prestations constituées à la fin** | **584 642 400** | 565 082 900 |

Voir les renseignements complémentaires présentés à la note 7.

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

## 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 1er janvier 2014, le Régime est composé de deux volets, soit l'ancien volet, pour le service crédité avant le 1er janvier 2014, et le nouveau volet, pour le service crédité depuis le 1er 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 Retraite Québec 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 Retraite Québec 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.

## 1. Description du Régime (suite)

*Prestation au titre du service (suite)*

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 60e 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 60e 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.

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 1er 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.

## 1. Description du Régime (suite)

*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 Retraite Québec, le participant reçoit le remboursement de cette valeur.

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 1er 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 MGA 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 1er 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.

## 2. Méthodes comptables (suite)

*Cotisations (suite)*

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 1er 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.

*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 effectuée au début de l'exercice, puis est actualisée par extrapolation à la fin de l'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 :

a) 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;

c) Les bons du Trésor et les fonds en dépôt chez le gardien de valeurs sont inscrits à la juste valeur, laquelle correspond 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.

## 2. Méthodes comptables (suite)

*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.

*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 :

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| Obligations | **114 492 109** | 122 519 663 |
| Actions de sociétés canadiennes et étrangères | **115 746 369** | 108 186 721 |
| Parts dans des sociétés de placement et des fonds communs | **224 502 170** | 210 774 789 |
| Bons du Trésor | **7 721 931** | 4 978 767 |
| Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs | **130 341** | 196 670 |
| | **462 592 920** | 446 656 610 |

## 3. Placements (suite)

Répartition des titres obligataires par type d'émetteur :

| | **2019** | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Coût** | **Juste valeur** | Coût | Juste valeur |
| | **$** | **$** | $ | $ |
| Canada et garanties | **1 813 697** | **1 815 283** | 4 724 048 | 4 689 850 |
| Provinces et garanties | **107 161 058** | **116 340 929** | 112 294 529 | 113 889 701 |
| Sociétés | **951 296** | **1 043 450** | 477 071 | 509 091 |
| Municipalités | **4 566 058** | **4 766 241** | 5 024 015 | 5 031 748 |
| | **114 492 109** | **123 965 903** | 122 519 663 | 124 120 390 |

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

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| Moins de 5 ans | **2 387 500** | 6 025 000 |
| 5 ans à moins de 10 ans | **22 950 000** | 25 905 000 |
| 10 ans à moins de 20 ans | **34 103 000** | 33 863 000 |
| 20 ans et plus | **43 534 000** | 45 679 000 |
| | **102 974 500** | 111 472 000 |

## 3. Placements (suite)

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

| | **2019** | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Coût** | **Juste valeur** | Coût | Juste valeur |
| | **$** | **$** | $ | $ |
| Secteur primaire | | | | |
| Mines et métaux | **6 697 759** | **6 648 576** | 5 931 060 | 6 232 251 |
| Autos et transport | **1 154 608** | **1 487 385** | 737 266 | 1 278 208 |
| Pétrole et gaz | **20 164 723** | **18 187 013** | 17 767 492 | 15 214 411 |
| Papier et produits forestiers | **1 383 359** | **1 716 128** | 477 248 | 588 225 |
| | **29 400 449** | **28 039 102** | 24 913 066 | 23 313 095 |
| Services et commerces | | | | |
| Produits de consommation | **9 685 006** | **11 710 304** | 9 899 058 | 11 648 643 |
| Produits industriels | **10 910 625** | **14 694 646** | 10 207 019 | 13 543 921 |
| Immobilier | **1 093 403** | **1 392 315** | 980 869 | 1 149 444 |
| Services de transport et environnement | **2 035 076** | **2 386 831** | 842 037 | 424 938 |
| Services publics | **2 531 928** | **3 836 875** | 2 891 329 | 3 751 488 |
| Communications et médias | **7 153 059** | **13 806 953** | 8 088 213 | 14 152 919 |
| Commerces | **3 320 751** | **4 695 293** | 1 797 883 | 3 240 054 |
| Soins de santé | **4 492 399** | **6 270 598** | 7 275 760 | 8 347 383 |
| Technologie | **5 881 680** | **8 375 175** | 5 724 342 | 6 290 446 |
| Entreprises pétrolières intégrées | **1 339 469** | **1 604 758** | 1 339 469 | 1 616 100 |
| Matière et transformation | **2 014 117** | **1 715 464** | 2 014 117 | 1 562 942 |
| Services aux collectivités | **2 856 887** | **4 051 217** | 1 142 051 | 1 248 261 |
| | **53 314 400** | **74 540 429** | 52 202 147 | 66 976 539 |
| Services financiers | **21 509 477** | **35 071 386** | 19 659 267 | 28 680 774 |
| Autres | | | | |
| Autres sources d'énergie | **3 652 875** | **3 674 200** | 3 652 875 | 3 707 659 |
| Autres actions ordinaires | **7 869 168** | **14 045 931** | 7 759 366 | 13 062 653 |
| | **11 522 043** | **17 720 131** | 11 412 241 | 16 770 312 |
| | **115 746 369** | **155 371 048** | 108 186 721 | 135 740 720 |

## 3. Placements (suite)

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

| | **2019** | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Coût** | **Juste valeur** | Coût | Juste valeur |
| | **$** | **$** | $ | $ |
| Canada | **64 552 155** | **94 687 697** | 61 368 400 | 86 340 485 |
| États-Unis | **22 684 605** | **30 237 386** | 21 645 799 | 25 198 244 |
| Europe | **22 691 519** | **22 305 199** | 20 051 441 | 18 061 106 |
| Asie et autres | **5 818 090** | **8 140 766** | 5 121 081 | 6 140 885 |
| | **115 746 369** | **155 371 048** | 108 186 721 | 135 740 720 |

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

| | **2019** | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Coût** | **Juste valeur** | Coût | Juste valeur |
| | **$** | **$** | $ | $ |
| Actions de sociétés | | | | |
| Canadiennes | **14 560 932** | **16 969 882** | 11 912 290 | 11 764 946 |
| Étrangères | **44 373 357** | **53 684 861** | 40 189 436 | 44 844 433 |
| Obligations | **25 028 903** | **25 050 686** | 21 692 352 | 20 795 060 |
| Pays émergents | **50 186 360** | **56 130 786** | 48 657 462 | 54 516 886 |
| Immobilier | **32 815 477** | **41 899 846** | 32 801 589 | 41 982 306 |
| Infrastructures | **35 621 313** | **40 630 934** | 34 398 585 | 38 732 323 |
| Hypothèques commerciales | **21 915 828** | **21 969 710** | 21 123 075 | 21 158 172 |
| | **224 502 170** | **256 336 705** | 210 774 789 | 233 794 126 |

## 4. Intérêts, dividendes à recevoir et distributions

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| Intérêts sur obligations | **528 780** | 553 269 |
| Intérêts sur bons du Trésor | **13 127** | 10 671 |
| Dividendes et distributions des fonds communs | **1 040 648** | 770 415 |
| | **1 582 555** | 1 334 355 |

## 5. Capitalisation du Régime

Depuis le 1er 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 1er 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 2017 (le « Rapport »), préparé par la firme Mercer et déposé auprès des autorités compétentes le 28 septembre 2018.

En vertu de ce Rapport, la situation financière du Régime au 31 décembre 2017 s'établit comme suit :

**Situation financière au 31 décembre 2017**

| | **Ancien volet** | **Nouveau volet** |
|---|---|---|
| **Approche de continuité** | | |
| • (Déficit) excédent | (35 096 400 $) | 14 333 600 $ |
| • Degré de capitalisation | 92,8 % | 123,8 % |
| **Approche de solvabilité** | | |
| • Déficit | (190 065 300 $) | (5 038 400 $) |
| • Degré de solvabilité | 70,3 % | 93,7 % |

**Cotisations requises en 2019 et 2018**

En vertu du Rapport, les cotisations requises en 2019 et en 2018, s'établissent comme suit :

| | **2019** | | **2018** | |
|---|---|---|---|---|
| | **Employeur** | **Participants** | **Employeur** | **Participants** |
| Cotisation d'exercice* | 12,205 % | 9,021 % | — | — |
| • Jusqu'au(1) | — | — | 10,754 % | 10,754 % |
| • Après le(1) | — | — | 11,955 % | 8,836 % |
| Cotisation au fonds de stabilisation (nouveau volet)* | — | 3,184 % | — | — |
| • Jusqu'au(1) | — | — | 1,613 % | 1,613 % |
| • Après le(1) | — | — | — | 3,119 % |
| Cotisation d'équilibre mensuelle (ancien volet) | 278 295 $ | — | 278 295 $ | — |

(1) Pour l'année 2019 : sans objet ; 2018 : 31 mars 2018.

* En pourcentage du traitement ajusté limité des participants.

## 5. Capitalisation du Régime (suite)

*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 1er 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 1er 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 14 052 856 $ au 31 décembre 2019 (12 706 524 $ au 31 décembre 2018).

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 2019.

| | Conciliation de l'actif par volet pour l'année 2019 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Ancien volet** | **Nouveau volet – compte général** | **Nouveau volet – fonds de stabilisation** | **Total** |
| | **$** | **$** | **$** | **$** |
| **Actif net disponible pour le service des prestations au début** | **413 006 420** | **71 804 770** | **15 962 742** | **500 773 932** |
| **Augmentation de l'actif (autre que placements et frais)** | | | | |
| Cotisations salariales – service courant | **—** | **6 513 151** | **—** | **6 513 151** |
| Cotisations salariales – stabilisation | **—** | **—** | **2 289 022** | **2 289 022** |
| Cotisations patronales – service courant | **—** | **9 170 859** | **—** | **9 170 859** |
| Cotisations patronales – stabilisation | **—** | **—** | **65 983** | **65 983** |
| Cotisations patronales – cotisations d'équilibre | **3 339 540** | **—** | **—** | **3 339 540** |
| Cotisations versées pour l'acquittement des droits à 100 % | **114 209** | **18** | **—** | **114 227** |
| | **3 453 749** | **15 684 028** | **2 355 005** | **21 492 782** |
| **Diminution de l'actif (autre que placements et frais)** | | | | |
| Prestations versées | **25 708 649** | **1 035 503** | **—** | **26 744 152** |
| Transferts à d'autres régimes | **—** | **27 429** | **—** | **27 429** |
| | **25 708 649** | **1 062 932** | **—** | **26 771 581** |
| **Revenus de placement et autres revenus, déduction faite des coûts de transaction et des frais d'administration** | **42 581 475** | **8 382 740** | **1 816 111** | **52 780 326** |
| **Actif net disponible pour le service des prestations à la fin** | **433 332 995** | **94 808 606** | **20 133 858** | **548 275 459** |

## 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 2017 et cette valeur a été actualisée par extrapolation au 31 décembre 2019. La valeur actuarielle au 31 décembre 2018 présentée à titre de donnée comparative avait également été extrapolée à partir de l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2017.

Les hypothèses utilisées pour déterminer la valeur actuarielle des prestations constituées tiennent compte des prévisions du marché à long terme. Les hypothèses actuarielles les plus importantes utilisées pour l'extrapolation au 31 décembre 2019 (fondée sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2017) et celle au 31 décembre 2018 (fondée sur l'évaluation actuarielle au 31 décembre 2017) sont les suivantes :

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **%** | % |
| Taux d'actualisation (ancien volet/nouveau volet) | **5,40/5,90** | 5,40/5,90 |
| Taux d'inflation | **2,00** | 2,00 |
| Augmentations salariales[1] | **3,75** | 3,75 |

[1] Taux uniforme approximativement équivalent aux augmentations utilisées variant selon l'âge, exception faite des chargés de cours pour lesquels une augmentation de 2,50 % a été prévue en 2019 (2,50 % en 2018).

Le tableau qui suit présente la situation financière estimative du Régime selon l'approche de continuité pour les deux volets au 31 décembre 2019. 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 2019** | | |
|---|---|---|---|
| | **Ancien volet** | **Nouveau volet** | **Total** |
| | **$** | **$** | **$** |
| **Valeur actuarielle des prestations constituées au début** | **486 625 700** | **78 457 200** | **565 082 900** |
| **Augmentation des prestations constituées** | | | |
| Prestations constituées | **—** | **15 684 000** | **15 684 000** |
| Intérêts cumulés sur les prestations | **25 592 700** | **5 054 300** | **30 647 000** |
| | **25 592 700** | **20 738 300** | **46 331 000** |
| **Diminution des prestations constituées** | | | |
| Rentes et remboursements versés | **25 708 600** | **1 035 500** | **26 744 100** |
| Transferts à d'autres régimes | **—** | **27 400** | **27 400** |
| | **25 708 600** | **1 062 900** | **26 771 500** |
| Augmentation (diminution) nette des prestations constituées | **(115 900)** | **19 675 400** | **19 559 500** |
| **Valeur actuarielle des prestations constituées à la fin** | **486 509 800** | **98 132 600** | **584 642 400** |

## 7. Passif actuariel du Régime (suite)

| | | | | (Déficit) excédent |
|---|---|---|---|---|
| | Notes | **Ancien volet** | **Nouveau volet** | **Total** |
| | | **$** | **$** | **$** |
| Valeur de l'actif | 6 | **433 332 995** | **114 942 464** | **548 275 459** |
| Valeur actuarielle des prestations constituées | | **486 509 800** | **98 132 600** | **584 642 400** |
| (Déficit) excédent de capitalisation à la fin | | **(53 176 805)** | **16 809 864** | **(36 366 941)** |

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 2019 selon l'approche de solvabilité. Selon l'estimation de l'actuaire, l'insuffisance et le degré de solvabilité du Régime au 31 décembre 2019 ainsi qu'à la date de la dernière estimation au 31 décembre 2018 sont comme suit :

**Situation financière selon l'approche de solvabilité**

| | **Ancien volet** | **Nouveau volet** |
|---|---|---|
| **31 décembre 2019**<br>• Déficit<br>• Degré de solvabilité | 225 918 200 $<br>65,7 % | 27 572 500 $<br>80,7 % |
| **31 décembre 2018**<br>• Déficit<br>• Degré de solvabilité | 202 261 200 $<br>67,1 % | 11 128 400 $<br>88,7 % |

Advenant le cas où le Régime aurait pris fin au 31 décembre 2019, l'actif aurait été insuffisant pour faire face aux engagements prévus par le Régime.

Selon la réglementation en vigueur au 31 décembre 2019, il n'est pas requis que le Régime fasse l'objet d'une évaluation actuarielle complète avant le 31 décembre 2020.

## 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. Une étude effectuée au mois de décembre 2019 pour analyser le profil risque sur rendement du portefeuille de référence (base indicielle) indiquait une espérance de rendement réel annualisé de 3,50 % sur une période de 10 ans.

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

Le tableau suivant quantifie le niveau de risque et les rendements espérés du portefeuille de référence :

| | Probabilités d'obtenir ou de surpasser le rendement réel indiqué | |
|---|---|---|
| Rendement réel | Sur 5 ans | Sur 10 ans |
| % | % | % |
| 0,00 | 81,00 | 87,00 |
| 2,00 | 66,00 | 69,00 |
| 4,00 | 47,00 | 44,00 |
| 6,00 | 28,00 | 20,00 |
| 8,00 | 14,00 | 6,00 |

Au 31 décembre 2019, le rendement annuel brut de l'actif du Régime obtenu au cours des 10 dernières années a été de 8,60 %. L'allocation du portefeuille de référence de l'*Énoncé de politique de placement* s'illustre comme suit :

| Classes d'actif | Minimum | Répartition cible | Maximum |
|---|---|---|---|
| | % | % | % |
| Court terme | — | — | 5,00 |
| Titres à revenu fixe | 29,00 | 32,00 | 35,00 |
| Obligations provinciales Univers<br>Obligations provinciales long terme | 22,00 | 25,50 | 35,00 |
| Obligations de sociétés | — | 3,25 | 6,00 |
| Hypothèques commerciales | — | 3,25 | 6,00 |
| Actions | 45,00 | 50,00 | 55,00 |
| Actions canadiennes | | | |
| Grande capitalisation | 14,50 | 17,50 | 20,50 |
| Actions nord-américaines | | | |
| Faible capitalisation | 3,50 | 5,00 | 6,50 |
| Actions mondiales | 14,50 | 17,50 | 20,50 |
| Actions des pays émergents | 7,00 | 10,00 | 13,00 |
| Placements non traditionnels | 7,50 | 18,00 | 20,00 |
| Placements sensibles à l'inflation | | | |
| Placements en infrastructures | 2,50 | 5,00 | 7,50 |
| Placements immobiliers | 5,00 | 8,00 | 11,00 |
| Placements privés | | | |
| Placements en technologies | — | 5,00 | 5,00 |

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 2019. 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.

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*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 % au 31 décembre 2019, la courbe des taux évoluant en parallèle et tous les autres facteurs demeurant constants :

| | | | | **2019** |
|---|---|---|---|---|
| | **Durée moyenne** | **Juste valeur** | **Variation des taux d'intérêt (+/-)** | **Incidence sur l'actif (-/+)** |
| | **(années)** | **$** | **%** | **$** |
| Obligations canadiennes | **13,09** | **123 965 903** | **1,00** | **16 227 137** |

| | | | | 2018 |
|---|---|---|---|---|
| | Durée moyenne | Juste valeur | Variation des taux d'intérêt (+/-) | Incidence sur l'actif (-/+) |
| | (années) | $ | % | $ |
| Obligations canadiennes | 12,37 | 124 120 390 | 1,00 | 15 353 692 |

Une variation des taux d'intérêt de 1,00 % représente donc une incidence de l'ordre de 2,96 % (3,10 % en 2018) sur l'actif du Régime.

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.

Au 31 décembre 2019, ce positionnement réduisait la durée du portefeuille de trois années.

*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, et l'ensemble des titres avec la cote BBB ne doit pas représenter plus de 15 % de la juste valeur du portefeuille d'obligations.

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*Risque de crédit (suite)*

Au 31 décembre 2019, 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 des portefeuilles obligataires à long terme.

| | **2019** | | 2018 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Juste valeur** | **Pondération** | Juste valeur | Pondération |
| | **$** | **%** | $ | % |
| Cote de crédit | | | | |
| AAA | **5 108 758** | **4,12** | 5 612 501 | 4,52 |
| AA | **106 925 832** | **86,25** | 77 182 585 | 62,23 |
| A | **11 931 313** | **9,63** | 41 325 304 | 33,25 |
| | **123 965 903** | **100,00** | 124 120 390 | 100,00 |

Le portefeuille de fonds communs d'obligations de sociétés et d'hypothèques commerciales du Régime comporte également un risque de crédit, étant donné que ces fonds communs incluent notamment des obligations de sociétés cotées 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 2019 et 2018 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 :

| | | | | **2019** |
|---|---|---|---|---|
| | **Exposition aux devises** | | **Variation du taux de change (+/-)** | **Incidence sur l'actif (+/-)** |
| **Devise** | **Juste valeur** | **Pondération** | | |
| | **($ CA)** | **%** | **%** | **$** |
| **USD** | **122 059 513** | **22,46** | **5,00** | **6 102 976** |
| **EUR** | **27 937 850** | **5,14** | **5,00** | **1 396 893** |
| **GBP** | **8 348 542** | **1,54** | **5,00** | **417 429** |
| **JPY** | **9 939 180** | **1,83** | **5,00** | **496 959** |
| **AUD** | **4 229 020** | **0,78** | **5,00** | **211 451** |
| **BRL** | **6 209 523** | **1,14** | **5,00** | **310 476** |
| **MXN** | **5 489 733** | **1,01** | **5,00** | **274 487** |
| **INR** | **5 740 754** | **1,06** | **5,00** | **287 038** |
| **CLP** | **1 938 978** | **0,36** | **5,00** | **96 949** |
| **HKD** | **5 625 772** | **1,04** | **5,00** | **281 289** |
| **SGD** | **2 581 023** | **0,48** | **5,00** | **129 051** |
| **KRW** | **2 413 724** | **0,44** | **5,00** | **120 686** |
| **CHF** | **1 849 858** | **0,34** | **5,00** | **92 493** |
| **CNH** | **1 044 637** | **0,19** | **5,00** | **52 232** |
| **Autres** | **4 626 584** | **0,85** | **5,00** | **231 329** |

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*Risque de change (suite)*

2018

| | Exposition aux devises | | Variation du taux de change | Incidence sur l'actif |
|---|---|---|---|---|
| Devise | Juste valeur | Pondération | (+/-) | (+/-) |
| | ($ CA) | % | % | $ |
| USD | 84 591 461 | 16,96 | 5,00 | 4 299 573 |
| EUR | 24 500 241 | 4,91 | 5,00 | 1 225 012 |
| GBP | 9 099 406 | 1,82 | 5,00 | 454 970 |
| JPY | 8 743 655 | 1,75 | 5,00 | 437 183 |
| AUD | 7 140 682 | 1,43 | 5,00 | 357 034 |
| BRL | 5 292 105 | 1,06 | 5,00 | 264 605 |
| MXN | 5 342 029 | 1,07 | 5,00 | 267 101 |
| INR | 5 672 876 | 1,14 | 5,00 | 283 644 |
| CLP | 2 805 839 | 0,56 | 5,00 | 140 292 |
| HKD | 2 765 391 | 0,55 | 5,00 | 138 270 |
| SGD | 2 450 637 | 0,49 | 5,00 | 122 532 |
| KRW | 1 285 919 | 0,26 | 5,00 | 64 296 |
| CHF | 1 473 276 | 0,30 | 5,00 | 73 664 |
| CNH | 1 126 393 | 0,23 | 5,00 | 56 320 |
| Autres | 5 641 680 | 1,13 | 5,00 | 282 084 |

À titre d'exemple, une variation de 5,00 % du taux de change du dollar américain représente une incidence de 1,11 % sur l'actif 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 2019. Il présente l'incidence d'une variation de 5 % du marché (indice de référence) sur chacune des catégories d'actif, y compris les parts dans des sociétés de placement et des fonds communs.

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*Risque de prix (suite)*

| | | | | 2019 |
|---|---|---|---|---|
| **Catégorie d'actif** | **Juste valeur** | **Indice de référence** | **Variation du marché (+/-)** | **Incidence sur l'actif (+/-)** |
| | **$** | | **%** | **$** |
| **Obligations canadiennes – Long terme et Univers** | **122 922 453** | **FTSE provincial long terme et Univers** | **5,00** | **6 146 123** |
| **Obligations de sociétés** | **1 043 450** | **FTSE Canada universel sociétés** | **5,00** | **52 173** |
| **Hypothèques commerciales** | **21 969 710** | **FTSE Canada court terme** | **5,00** | **1 098 486** |
| **Fonds obligataire – Univers** | **25 050 686** | **FTSE Canada Univers ajusté (CDPQ)** | **5,00** | **6 198 295** |
| **Actions canadiennes – Grande capitalisation** | **94 687 697** | **S&P/TSX plafonné** | **5,00** | **4 734 385** |
| **Actions nord-américaines – Faible capitalisation** | **25 605 081** | **S&P/TSX de sociétés à faible capitalisation – Russel 2000 (CAD)** | **5,00** | **1 280 567** |
| **Actions mondiales** | **103 171 341** | **MSCI Monde ex-Canada net (CAD) S&P500-MSCI EAEO net (CAD)** | **5,00** | **5 158 567** |
| **Actions de pays émergents** | **56 130 786** | **MSCI pays émergents brut (CAD)** | **5,00** | **2 806 539** |
| **Placements immobiliers** | **41 899 846** | **IPC + 4,5 %** | **5,00** | **2 094 992** |
| **Placements en infrastructures** | **40 630 934** | **IPC + 5,0 %** | **5,00** | **2 031 547** |
| **Placements en technologie** | **2 561 672** | **Rendement annuel de 8,5 %** | **5,00** | **128 084** |

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*Risque de prix (suite)*

| | | | | 2018 |
|---|---|---|---|---|
| Catégorie d'actif | Juste valeur | Indice de référence | Variation du marché (+/-) | Incidence sur l'actif (+/-) |
| | $ | | % | $ |
| Obligations canadiennes – Long terme et Univers | 123 611 299 | FTSE provincial long terme et Univers | 5,00 | 6 180 565 |
| Obligations de sociétés | 509 091 | FTSE Canada universel sociétés | 5,00 | 25 455 |
| Hypothèques commerciales | 21 158 172 | FTSE Canada court terme | 5,00 | 1 057 909 |
| Fonds obligataire – Univers | 20 795 060 | FTSE Canada Univers ajusté (CDPQ) | 5,00 | 1 039 753 |
| Actions canadiennes – Grande capitalisation | 86 154 635 | S&P/TSX plafonné | 5,00 | 4 307 732 |
| Actions nord-américaines – Faible capitalisation | 21 672 458 | S&P/TSX de sociétés à faible capitalisation – Russel 2000 (CAD) | 5,00 | 1 083 623 |
| Actions mondiales | 84 523 006 | MSCI Monde ex-Canada net (CAD) S&P500-MSCI EAEO net (CAD) | 5,00 | 4 226 150 |
| Actions de pays émergents | 54 516 886 | MSCI pays émergents brut (CAD) | 5,00 | 2 725 844 |
| Placements immobiliers | 41 982 306 | IPC + 4,5 % | 5,00 | 2 099 115 |
| Placements en infrastructures | 38 732 323 | IPC + 5,0 % | 5,00 | 1 936 616 |

*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.

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*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).

| | | | | **2019** |
|---|---|---|---|---|
| | **Niveau 1** | **Niveau 2** | **Niveau 3** | **Total des placements à la juste valeur** |
| | **$** | **$** | **$** | **$** |
| Obligations | **—** | **123 965 903** | **—** | **123 965 903** |
| Actions de sociétés canadiennes et étrangères | **155 371 048** | **—** | **—** | **155 371 048** |
| Parts dans des sociétés de placement et des fonds communs | **—** | **237 991 115** | **18 345 590*** | **256 366 705** |
| Bons du Trésor | **—** | **7 721 925** | **—** | **7 721 925** |
| Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs | **130 341** | **—** | **—** | **130 341** |
| | **155 501 389** | **369 678 943** | **18 345 590** | **543 525 922** |

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

## 8. Instruments financiers et gestion des risques (suite)

*Juste valeur (suite)*

*Hiérarchie des évaluations à la juste valeur (suite)*

| | | | | 2018 |
|---|---|---|---|---|
| | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Total des placements à la juste valeur |
| | $ | $ | $ | $ |
| Obligations | — | 124 120 390 | — | 124 120 390 |
| Actions de sociétés canadiennes et étrangères | 135 740 720 | — | — | 135 740 720 |
| Parts dans des sociétés de placement et des fonds communs | — | 218 670 450 | 15 123 676* | 233 794 126 |
| Bons du Trésor | — | 4 978 767 | — | 4 978 767 |
| Fonds en dépôt chez le gardien de valeurs | 196 670 | — | — | 196 670 |
| | 135 937 390 | 347 769 607 | 15 123 676 | 498 830 673 |

* Représente des placements dont la gestion est effectuée par BentallGreenOak.

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 :

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| Solde au début | **15 123 676** | 14 465 606 |
| Gain comptabilisé dans la variation de la juste valeur non réalisée | **664 984** | 658 070 |
| Acquisitions | **3 065 122** | 559 671 |
| Cessions | **(508 192)** | (559 671) |
| Solde à la fin | **18 345 590** | 15 123 676 |

## 9. Événement postérieur à la date de clôture

Le contexte économique mondial et celui des marchés financiers ont beaucoup changé au début de 2020. La propagation du virus COVID-19, qualifiée de pandémie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) le 11 mars 2020, a amené bon nombre de gouvernements à mettre en place des mesures exceptionnelles pour en freiner la progression. Ces événements annoncent un revirement de la conjoncture économique et suscitent de l'incertitude pour l'économie mondiale, ce qui a entraîné des fluctuations importantes des marchés financiers qui ont fait varier la juste valeur des placements du Régime, de son actif net disponible pour le service des prestations et de ses obligations au titre des prestations de retraite entre la date de fin d'exercice, le 31 décembre 2019, et la date d'approbation des états financiers, le 6 mai 2020.

## 10. Chiffres de l'exercice précédent

Certains chiffres de l'exercice précédent ont été reclassés afin que leur présentation soit conforme à celle adoptée pour l'exercice courant.

| | **2019** | 2018 |
|---|---|---|
| | **$** | $ |
| **Annexe A – Revenus courants de placement** | | |
| Intérêts sur obligations | **4 856 907** | 5 163 571 |
| Dividendes sur actions | **4 355 490** | 4 255 410 |
| Revenus de sociétés de placement et de fonds communs | **9 898 718** | 10 847 855 |
| Intérêts sur bons du Trésor | **122 482** | 45 104 |
| Autres revenus de placement | **16 108** | 151 365 |
| | **19 249 705** | 20 463 305 |
| **Annexe B – Variation de la juste valeur des placements** | | |
| Variation de la juste valeur non réalisée des placements | **28 758 939** | (42 468 391) |
| Variation de la juste valeur non réalisée des contrats à terme | **2 607 381** | (1 776 049) |
| Gain à la cession de placements | **5 447 725** | 7 546 810 |
| | **36 814 045** | (36 697 630) |
| **Annexe C – Frais d'administration** | | |
| Honoraires des gestionnaires de placement | **1 975 802** | 1 760 066 |
| Honoraires d'actuaires (administration) | **168 215** | 234 745 |
| Honoraires d'actuaires (consultation) | **61 101** | 276 508 |
| Honoraires d'un conseiller en placement | **101 335** | 116 665 |
| Autres services professionnels | **164 379** | 174 712 |
| Salaires et charges sociales | **561 856** | 507 702 |
| Honoraires du gardien de valeurs | **145 456** | 148 282 |
| Assurances | **18 594** | 58 192 |
| Honoraires des auditeurs | **37 120** | 36 091 |
| Fournitures et frais de bureau | **16 718** | 22 999 |
| Frais de déplacement et de représentation | **10 324** | 7 237 |
| | **3 260 900** | 3 343 199 |