



# COMMISSION PARLEMENTAIRE DES FINANCES PUBLIQUES SUR L'ÉTUDE DES CRÉDITS 2016-2017

**Demande de renseignements particuliers  
de l'opposition officielle**

**Avril 2016**

## QUESTION 34

### Nom des membres de la direction, postes occupés, rémunération détaillée (rémunération fixe et variable, primes de départ et prestations de retraite) et avantages sociaux.

#### SOMMAIRE DE LA RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION ET DES CINQ HAUTS DIRIGEANTS LES MIEUX RÉMUNÉRÉS POUR LES ANNÉES 2013 À 2015

Nom et poste principal	Exercice (année)	Salaire de base (\$)	Rémunération incitative versée <sup>1</sup> (\$)	Autre rémunération (\$)	Rémunération directe <sup>2</sup> (\$)	Rémunération incitative différée et versée <sup>3</sup> (\$)
Michael Sabia Président et chef de la direction	2015	500 000	1 122 000	40 000	1 662 000	939 020
	2014	500 000	600 000	40 000	1 140 000	1 058 102
	2013	500 000	600 000	40 000	1 140 000	s.o.
Roland Lescure Premier vice-président et chef des Placements	2015	500 000	1 035 000	40 000	1 575 000	617 070
	2014	500 000	619 740	40 000	1 159 740	581 956
	2013	475 000	607 500	30 000	1 112 500	619 389
Andreas Beroutsos Premier vice-président, Placements privés et infrastructures <sup>4</sup>	2015	640 000	691 000	895 000	2 226 000	s.o.
	2014	361 100	382 500	752 270	1 495 870	s.o.
Bernard Morency Premier vice-président, Déposants, stratégie et chef des Opérations	2015	415 000	700 000	30 000	1 145 000	507 071
	2014	415 000	115 000	30 000	560 000	515 825
	2013	415 000	157 500	30 000	602 500	446 675
Christian Dubé Premier vice-président, Québec	2015	415 000	540 000	30 000	985 000	s.o.
	2014	124 500	94 000	8 790	227 290	s.o.
Claude Bergeron Premier vice-président et chef de la Direction des risques	2015	375 000	248 000	30 000	653 000	358 840
	2014	375 000	210 000	30 000	615 000	363 723
	2013	375 000	254 250	30 000	659 250	387 118

- Tel que mentionné à la page 104 du présent rapport, comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les hauts dirigeants ont l'obligation, de différer au minimum 55 % de leur rémunération incitative calculée dans un compte de coinvestissement. En 2015, les hauts dirigeants étaient admissibles à recevoir une prime différée, majorée du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans. Les montants différés et coinvestis jusqu'en 2018 à l'égard de 2015 correspondent respectivement à : 1 823 000 \$ pour M. Sabia, 1 415 000 \$ pour M. Lescure, 844 000 \$ pour M. Beroutsos, 700 000 \$ pour M. Dubé et 412 000 \$ pour M. Bergeron. Exceptionnellement, M. Morency a différé et coinvesti 100 000 \$.
- La valeur de la rémunération directe inclut le salaire, la rémunération incitative annuelle versée à l'égard de 2015 et l'autre rémunération. Elle exclut le montant de rémunération incitative différé et coinvesti au cours de l'année visée par la divulgation, le montant de rémunération incitative différé dans le passé et versé au cours de l'année visée par la divulgation, incluant le rendement crédité, et la valeur du plan de retraite. La valeur du plan de retraite est présentée au tableau 44 du présent rapport annuel.
- Comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les primes différées et coinvesties à l'égard des années antérieures, majorées du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans, ont été versées aux dirigeants. Chacun de ces montants est indiqué au rapport annuel pertinent. M. Beroutsos a été nommé premier vice-président, placements privés et infrastructures en mai 2014 et M. Christian Dubé a été nommé premier vice-président, Québec en septembre 2014. Par conséquent, comme ils ont commencé leur participation au coinvestissement en 2014, ils n'ont coinvesti aucun montant en 2011 et en 2012 et rien ne leur a été versé à cet égard en 2014 et 2015.
- M. Beroutsos reçoit un montant forfaitaire échelonné jusqu'en 2017 en compensation notamment des montants auxquels il a dû renoncer au moment de son embauche. Ce montant s'élève à 537 000 \$ pour 2015. Il reçoit également une compensation monétaire en lieu et place d'une participation au régime supplémentaire de retraite pour les hauts dirigeants dont le montant s'élève à 320 000 \$. Sa participation au régime de base demeure obligatoire. Bien qu'elle soit présentée en dollars canadiens, la rémunération directe de M. Beroutsos est versée en dollars américains, selon le taux de conversion au moment des paiements.

### QUESTION 35

#### Pour chaque classe d'emploi, quels sont les indicateurs utilisés pour fixer le niveau de la rémunération variable?

Depuis 2010, un programme de rémunération incitative a été mis en œuvre. En voici les indicateurs :

##### Employés investissement

1. Contribution individuelle
2. Rendement des portefeuilles et mandats de gestion
3. Rendement Caisse

##### Employés – services généraux

1. Contribution individuelle
2. Atteinte des objectifs sectoriels
3. Rendement Caisse

Tous les détails de ce programme sont décrits dans le Rapport sur la politique de rémunération (publié à la page 98 du Rapport annuel 2015).

---

#### COMPOSANTES DE LA PRIME DE PERFORMANCE

RÉSULTE DU NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS INDIVIDUELS	→	Contribution individuelle
EST ÉVALUÉE SUR LE NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS D'AFFAIRES OU DU RENDEMENT DES PORTEFEUILLES SPÉCIALISÉS DE CHAQUE SECTEUR	→	Rendement des portefeuilles ou réalisation des plans d'affaires
EST FONCTION DU NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RENDEMENT DE LA CAISSE	→	Rendement global de la Caisse

**QUESTION 36**

**Pour la Caisse, indiquer le nombre de cadres par rapport au nombre total d'employés.**

Année	Employés	Cadres	Ratio
2015	851	158	18,6 %

**QUESTION 37****Détails de chacun des régimes de retraite offerts aux employés de la Caisse (capitalisation au 31 mars 2016, ratio de la contribution employé/employeur, etc.).**

Tous les employés participent et contribuent à l'un des deux régimes de retraite à prestations déterminées, soit au Régime de retraite des employés du gouvernement et des organismes publics (RREGOP) ou au Régime de retraite du personnel d'encadrement (RRPE), selon le poste qu'ils occupent. De plus, les cadres et professionnels occupant une fonction stratégique participent au Régime additionnel de retraite (RAR) et les membres de la haute direction participent au Régime supplémentaire de retraite pour les cadres désignés (RSRCD).

Au 31 décembre 2015

<b>Régime de retraite</b>	<b>Ratio de la contribution employé / employeur</b>
RREGOP	50 % / 50 %
RRPE	50 % / 50 % + cotisation spéciale de la Caisse
RAR	Régime non-contributif
RSRCD	Régime non-contributif

## QUESTION 38

**Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis au Québec, ventilés par portefeuille, pour chacune des dix dernières années, en indiquant la méthode utilisée pour classer les placements.**

Caisse de dépôt et placement du Québec  
Actif total de la Caisse au Québec par type de placement  
au 31 décembre  
( en milliards de dollars )

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009 <sup>(1)</sup>	2008	2007	2002
Obligations	32,7	34,0	30,1	27,7	25,7	22,8	22,1	21,7	23,6	21,2
Marchés boursiers	8,2	8,3	7,0	4,7	3,3	2,7	2,1	1,6	2,4	3,1
Placements privés et infrastructures	8,5	7,6	6,3	5,7	4,6	4,2	3,4	3,8	6,0	4,2
Immobilier	10,3	10,1	10,4	9,0	7,6	6,8	5,9	6,3	6,9	5,1
<b>Total</b>	<b>59,7</b>	<b>60,0</b>	<b>53,8</b>	<b>47,1</b>	<b>41,2</b>	<b>36,5</b>	<b>33,5</b>	<b>33,4</b>	<b>39,0</b>	<b>33,6</b>
Secteur privé	33,5	35,0	32,5	27,6	22,5	20,5	18,7	17,3	23,3	14,0
Secteur public	26,2	25,0	21,3	19,5	18,7	16,0	14,8	16,1	15,7	19,6
<b>Total</b>	<b>59,7</b>	<b>60,0</b>	<b>53,8</b>	<b>47,1</b>	<b>41,2</b>	<b>36,5</b>	<b>33,5</b>	<b>33,4</b>	<b>39,0</b>	<b>33,6</b>
Global Caisse <sup>(3)</sup>	286,8 <sup>(2)</sup>	268,8 <sup>(2)</sup>	236,4 <sup>(2)</sup>	211,1	185,6	178,4	167,6	182,5	222,8	103,9
% Québec / Global Caisse	20,8%	22,3%	22,8%	22,3%	22,2%	20,5%	20,0%	18,3%	17,5%	32,3%
% Placements Canada / Global Caisse	49%	56%	56%	57%	59%	64%	64%	58%	58%	64%

<sup>(1)</sup> Pour l'année 2009, des obligations corporatives d'une valeur de 1G\$ ont été reclassées des Placements privés et infrastructures aux Obligations afin de les rendre conformes à la classification adoptée en 2010.

<sup>(2)</sup> Depuis 2013, les chiffres sont présentés conformément aux Normes internationales d'information financière (IFRS).

<sup>(3)</sup> Le chiffre global Caisse représente les placements totaux incluant les équivalents de trésorerie.

Note : les informations concernant les années 2003 à 2006 ne sont pas disponibles.

### Méthodologie de classification des placements

Pour décider si un actif est québécois, la Caisse utilise le lieu du siège social de la société ou de l'émetteur de titres, ou encore, dans le cas de l'immobilier, l'emplacement géographique des biens.

Cette classification, généralement utilisée dans l'industrie de la gestion de fonds, comporte certains biais. En effet, certaines sociétés sont considérées comme québécoises même si leurs activités principales sont à l'extérieur du Québec. De la même façon, des sociétés dont les activités sont importantes au Québec ne sont pas prises en compte si leur siège social est situé à l'extérieur du Québec.

## QUESTION 39

**Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis au Canada, ventilés par portefeuille, pour chacune des dix dernières années, en indiquant la méthode utilisée pour classifier les placements.**

VENTILATION DES PLACEMENTS ( Canada et hors Canada)  
au 31 décembre  
(Juste valeur - en millions de dollars)

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2015 <sup>2</sup>			2014 <sup>2</sup>			2013 <sup>2</sup>		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Créances d'entreprises	1 277	1 727	3 004	1 188	789	1 977	-	-	-
Obligations	66 889	13 426	80 315	67 929	8 243	76 172	59 653	8 225	67 878
BTAA	4 612	-	4 612	9 236	-	9 236	9 776	-	9 776
Actions et valeurs convertibles	29 893	84 493	114 386	25 613	73 749	99 362	21 863	64 919	86 782
Participations dans des filiales non consolidés									
Placements de biens immobiliers	17 410	21 289	38 699	17 441	15 191	32 632	17 170	14 625	31 795
Placements de dettes immobilières	10 982	-	10 982	10 249	-	10 249	8 797	-	8 797
Placements privés	2 262	7 628	9 890	2 335	5 913	8 248	2 142	5 153	7 295
Placements d'infrastructures	858	10 245	11 103	931	6 438	7 369	666	4 771	5 437
Autres placements	397	3 369	3 766	18	2 319	2 337	127	853	980
<b>Total des placements à long terme</b>	<b>134 580</b>	<b>142 177</b>	<b>276 757</b>	<b>134 940</b>	<b>112 642</b>	<b>247 582</b>	<b>120 194</b>	<b>98 546</b>	<b>218 740</b>
Équivalents de trésorerie	2 245	-	2 245	3 829	-	3 829	5 842	60	5 902
Valeurs à court terme	744	657	1 401	634	697	1 331	1 056	996	2 052
Titres achetés en vertu de conventions de revente	2 742	3 700	6 442	10 998	5 064	16 062	5 132	4 582	9 714
<b>Total des placements à court terme</b>	<b>5 731</b>	<b>4 357</b>	<b>10 088</b>	<b>15 461</b>	<b>5 761</b>	<b>21 222</b>	<b>12 030</b>	<b>5 638</b>	<b>17 668</b>
<b>Total</b>	<b>140 311</b>	<b>146 534</b>	<b>286 845</b>	<b>150 401</b>	<b>118 403</b>	<b>268 804</b>	<b>132 224</b>	<b>104 184</b>	<b>236 408</b>
<b>Pondération</b>	<b>49%</b>	<b>51%</b>	<b>100%</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>100%</b>	<b>56%</b>	<b>44%</b>	<b>100%</b>

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2012			2011			2010		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	53 790	6 131	59 921	55 346	3 952	59 298	56 199	5 064	61 263
BTAA	10 153	-	10 153	8 932	-	8 932	8 942	-	8 942
Actions et valeurs convertibles	23 073	69 431	92 504	17 566	59 820	77 386	17 446	46 844	64 290
Financements hypothécaires	7 411	1 682	9 093	6 754	780	7 534	5 886	1 833	7 719
Biens immobiliers	16 494	9 966	26 460	13 501	8 670	22 171	12 880	8 732	21 612
<b>Total des placements à long terme</b>	<b>110 921</b>	<b>87 210</b>	<b>198 131</b>	<b>102 099</b>	<b>73 222</b>	<b>175 321</b>	<b>101 353</b>	<b>62 473</b>	<b>163 826</b>
Valeurs à court terme	391	1 192	1 583	521	1 789	2 310	2 357	2 425	4 782
Titres achetés en vertu de conventions de revente	8 629	2 754	11 383	6 056	1 919	7 975	8 761	1 007	9 768
<b>Total des placements à court terme</b>	<b>9 020</b>	<b>3 946</b>	<b>12 966</b>	<b>6 577</b>	<b>3 708</b>	<b>10 285</b>	<b>11 118</b>	<b>3 432</b>	<b>14 550</b>
<b>Total</b>	<b>119 941</b>	<b>91 156</b>	<b>211 097</b>	<b>108 676</b>	<b>76 930</b>	<b>185 606</b>	<b>112 471</b>	<b>65 905</b>	<b>178 376</b>
<b>Pondération</b>	<b>57%</b>	<b>43%</b>	<b>100%</b>	<b>59%</b>	<b>41%</b>	<b>100%</b>	<b>64%</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2009			2008			2007		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	56 038	5 427	61 465	56 863	13 562	70 425	67 009	15 740	82 749
BTAA	7 249	-	7 249	7 186	-	7 186	10 740	-	10 740 <sup>3</sup>
Actions et valeurs convertibles	14 721	39 052	53 773	13 086	37 819	50 905	17 507	55 119	72 626
Financements hypothécaires	5 944	2 872	8 816	6 451	5 349	11 800	5 979	4 490	10 469
Biens immobiliers	10 931	9 142	20 073	11 884	11 219	23 103	13 419	9 318	22 737
<b>Total des placements à long terme</b>	<b>94 883</b>	<b>56 493</b>	<b>151 376</b>	<b>95 470</b>	<b>67 949</b>	<b>163 419</b>	<b>114 654</b>	<b>84 667</b>	<b>199 321</b>
Valeurs à court terme	4 625	3 458	8 083	5 909	7 485	13 394	9 895	6 131	16 026
Titres achetés en vertu de conventions de revente	6 171	1 945	8 116	2 900	2 780	5 680	2 457	4 993	7 450
<b>Total des placements à court terme</b>	<b>10 796</b>	<b>5 403</b>	<b>16 199</b>	<b>8 809</b>	<b>10 265</b>	<b>19 074</b>	<b>12 352</b>	<b>11 124</b>	<b>23 476</b>
<b>Total</b>	<b>105 679</b>	<b>61 896</b>	<b>167 575</b>	<b>104 279</b>	<b>78 214</b>	<b>182 493</b>	<b>127 006</b>	<b>95 791</b>	<b>222 797</b>
<b>Pondération</b>	<b>64%</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>	<b>58%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2006		
	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	60 098	14 614	74 712
BTAA <sup>4</sup>	-	-	-
Actions et valeurs convertibles	17 798	46 189	63 987
Financements hypothécaires	4 877	2 038	6 915
Biens immobiliers	11 187	7 512	18 699
<b>Total des placements à long terme</b>	<b>93 960</b>	<b>70 353</b>	<b>164 313</b>
Valeurs à court terme	28 950	4 969	33 919
Titres achetés en vertu de conventions de revente	1 332	3 927	5 259
<b>Total des placements à court terme</b>	<b>30 282</b>	<b>8 896</b>	<b>39 178</b>
<b>Total</b>	<b>124 242</b>	<b>79 249</b>	<b>203 491</b>
<b>Pondération</b>	<b>62%</b>	<b>38%</b>	<b>100%</b>

<sup>1</sup> La valeur des placements est établie en fonction des états financiers consolidés et certains chiffres ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée en 2015.

<sup>2</sup> Depuis 2013, les chiffres sont présentés conformément aux Normes internationales d'information financière (IFRS).

<sup>3</sup> Les BTAA bancaires d'un montant de 1 150 M\$ sont inclus à la rubrique Valeurs à court terme.

<sup>4</sup> Les BTAA de 2006 sont inclus à la rubrique Valeurs à court terme.



**QUESTION 40**

**Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis à l'extérieur du Canada, ventilés par portefeuille, pour chacune des dix dernières années, en indiquant la méthode utilisée pour classer les placements.**

Voir la réponse à la question 39.

## QUESTION 41

### Date de nomination et échéance du mandat pour chacun des administrateurs de la Caisse.

Membres	Début du terme	Fin du terme
<b>Président du conseil d'administration</b>		
<b>Robert Tessier</b>	1 <sup>er</sup> mandat : 2009-03-05 2 <sup>e</sup> mandat : 2014-06-03	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2014-03-04 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2017-06-02
<b>Président et chef de la direction (membre d'office)</b>		
<b>Michael Sabia</b>	1 <sup>er</sup> mandat : 2009-03-13 2 <sup>e</sup> mandat : 2014-03-13	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2014-03-12 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2019-03-12
<b>*Membres</b>		
<b>Elisabetta Bigsby</b> Administratrice de sociétés	1 <sup>er</sup> mandat : 2009-11-04 2 <sup>e</sup> mandat : 2012-11-04	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2012-11-03 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2016-11-03
<b>Bertrand Cesvet</b> Président et associé principal, Sid Lee inc.	2015-04-07	2018-04-06
<b>Patricia Curadeau-Grou</b> Administratrice de sociétés	2013-10-09	2017-10-08
<b>Michel Després</b> Président-directeur général Retraite Québec	2016-03-16	2020-03-15
<b>Gilles Godbout</b> Administrateur de sociétés	2013-01-16	2017-01-15
<b>Rita Dionne Marsolais</b> Administratrice de sociétés	2013-01-16	2017-01-15
<b>François Joly</b> Administrateur de sociétés	2013-03-27	2017-03-26
<b>Jean La Couture</b> Président, Huis Clos Ltée	1 <sup>er</sup> mandat : 2013-01-16 2 <sup>e</sup> mandat : 2016-03-16	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2016-01-15 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2019-03-15
<b>Diane Lemieux</b> Présidente-directrice générale Commission de la construction du Québec	2014-12-17	2018-12-16
<b>Wendy Murdock</b> Administratrice de sociétés	2016-03-27	2020-03-26
<b>François R. Roy</b> Administrateur de sociétés	1 <sup>er</sup> mandat : 2009-12-21 2 <sup>e</sup> mandat : 2014-12-17	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2013-12-20 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2017-12-16
<b>Ouma Sananikone</b> Administratrice de sociétés	1 <sup>er</sup> mandat : 2007-08-28 2 <sup>e</sup> mandat : 2010-08-28 3 <sup>e</sup> mandat : 2014-12-17	Échéance du 1 <sup>er</sup> mandat : 2010-08-27 Échéance du 2 <sup>e</sup> mandat : 2014-08-27 Échéance du 3 <sup>e</sup> mandat : 2017-08-27

\*En date du 1<sup>er</sup> avril 2016

## **QUESTION 42**

### **Composition de chaque comité du conseil d'administration\*.**

#### **Comité de vérification**

François Joly, président

Rita Dionne-Marsolais

Gilles Godbout

François R. Roy

#### **Comité des ressources humaines**

Elisabetta Bigsby, présidente

Bertrand Cesvet

Ouma Sananikone

Robert Tessier

#### **Comité de gouvernance et d'éthique**

Ouma Sananikone, présidente

Rita Dionne-Marsolais

François R. Roy

Robert Tessier

#### **Comité d'investissement et de gestion des risques**

Jean La Couture, président

Patricia Curadeau-Grou

Gilles Godbout

Wendy Murdock

Membre invité : le président du comité de vérification

\*En date du 1<sup>er</sup> avril 2016

### **QUESTION 43**

#### **Valeur marchande du placement de la Caisse dans BAA au 31 décembre 2015.**

Valeur marchande du placement de la Caisse dans Heathrow Airport Holdings Ltd (HAH) au 31 décembre 2015.

- HAH est un investissement privé dans lequel la Caisse détient 12,6%. L'entente des actionnaires contient des clauses de confidentialité que nous devons respecter et qui nous empêchent d'en divulguer la valeur.
- Notre investissement initial, en 2006, était de 1,2 milliard de livres pour une participation d'environ 28%.
- Les attributs fondamentaux du principal actif de HAH, l'aéroport d'Heathrow à Londres, sont toujours solides. Heathrow demeure une plaque tournante du transport aérien mondial.
- En 2015, la croissance du trafic passager annuelle de Heathrow a atteint 2,2 % par rapport à 2014. Au 31 décembre 2015, les résultats sont les suivants (comparativement au 31 décembre 2014) :
  - Revenus en hausse de 2,7 %
  - Augmentation du BAIIA de 3,0 %
  - Augmentation des flux monétaires d'opérations de 4,4 %

#### **QUESTION 44**

**Concernant les placements de la Caisse dans « Heathrow Express », dans « Gatwick Express » et dans « The Canada Line » : identifier, pour chacun de ces placements, la valeur et la part des revenus qui proviennent de la tarification, d'une contribution publique (municipalité, province ou pays) et d'une contribution d'une société ou d'un organisme public.**

- Heathrow Express : Les revenus et la valeur proviennent des compagnies aériennes et aussi indirectement du prix des billets d'avion des passagers.
- Gatwick Express : La franchise Southern est entièrement financée par les utilisateurs du train.
- Canada Line : L'agence provinciale de transport Translink collecte les revenus des passagers du train et verse à tous les mois un montant fixe au consortium qui exploite le Canada Line, dont la Caisse fait partie aux côtés de SNC-Lavalin et de la British Columbia Investment Management Corporation.



#### **QUESTION 45**

**Concernant les placements de la Caisse dans « Heathrow Express », dans « Gatwick Express » et dans « The Canada Line » : identifier, pour chacun de ces projets, la valeur et la part des investissements en provenance de la captation de la plus-value foncière.**

- Heathrow Express : Le placement ne génère aucun revenu en provenance de la captation de la plus-value foncière.
- Gatwick Express : Depuis l'intégration de Gatwick Express dans Southern, il n'y a aucune activité de captation de la plus-value foncière.
- Canada Line : Le placement ne génère aucun revenu en provenance de la captation de la plus-value foncière.

## QUESTION 46

### Répartition d'actif au 31 décembre pour les dix dernières années.

#### Actif net

#### Portefeuilles spécialisés

#### L'offre de portefeuilles (en vigueur)

#### Pour les périodes terminées le 31 décembre

2006-2015

(en pourcentage)

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
<b>Revenu fixe</b>										
Valeurs à court terme	2,0%	3,0%	1,8%	5,1%	4,3%	2,5%	2,2%	3,7%	1,5%	1,9%
Obligations	27,4%	27,9%	27,6%	25,0%	26,2%	26,4%	28,7%	37,4%	25,4%	25,2%
Obligations à long terme	1,0%	1,0%	0,9%	2,1%	2,3%	2,4%	2,4%	2,6%	2,0%	2,2%
Dettes immobilières	4,6%	4,6%	4,4%	4,3%	4,2%	5,6%	6,9%	9,6%	7,4%	6,3%
<b>Total</b>	<b>35,0%</b>	<b>36,5%</b>	<b>34,7%</b>	<b>36,5%</b>	<b>37,0%</b>	<b>36,9%</b>	<b>40,2%</b>	<b>53,3%</b>	<b>36,3%</b>	<b>35,6%</b>
<b>Placements sensibles à l'inflation</b>										
Obligations à rendement réel	0,5%	0,4%	0,6%	0,7%	0,8%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%
Infrastructures <sup>1</sup>	5,2%	4,5%	4,0%	3,6%	3,6%	2,9%	4,1%	3,6%	4,1%	6,1%
Immeubles	10,9%	10,2%	11,3%	10,3%	11,5%	11,0%	10,9%	12,0%	11,3%	9,9%
<b>Total</b>	<b>16,6%</b>	<b>15,1%</b>	<b>15,9%</b>	<b>14,6%</b>	<b>15,9%</b>	<b>14,5%</b>	<b>15,5%</b>	<b>16,1%</b>	<b>16,0%</b>	<b>16,7%</b>
<b>Actions</b>										
Actions canadiennes	9,0%	10,9%	11,6%	12,6%	11,7%	12,7%	13,0%	10,9%	12,9%	13,2%
Actions Qualité mondiale	13,7%	12,6%	8,6%	-	-	-	-	-	-	-
Actions mondiales <sup>2</sup>	-	-	1,8%	7,8%	6,8%	3,9%	-	-	-	-
Québec Mondial <sup>3</sup>	-	-	-	-	2,9%	5,6%	9,8%	3,6%	9,4%	9,2%
Actions américaines <sup>4</sup>	4,3%	4,6%	4,9%	5,8%	5,1%	3,8%	3,6%	1,9%	4,4%	5,1%
Actions EAEO <sup>4</sup>	4,4%	4,2%	4,9%	5,6%	5,7%	6,4%	5,2%	3,4%	6,4%	6,6%
Actions des marchés en émergence	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%	3,7%	3,8%	3,8%	2,6%	3,2%	3,0%
Placements privés	10,6%	9,9%	10,1%	10,2%	9,9%	11,5%	8,6%	8,3%	7,3%	5,7%
<b>Total</b>	<b>47,5%</b>	<b>47,5%</b>	<b>47,0%</b>	<b>47,0%</b>	<b>45,8%</b>	<b>47,7%</b>	<b>44,0%</b>	<b>30,7%</b>	<b>43,6%</b>	<b>42,8%</b>
<b>Autres placements</b>										
Fonds de couverture	-	-	1,8%	1,8%	2,1%	2,2%	2,9%	3,3%	3,4%	3,0%
Répartition de l'actif	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,8%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
BTAA de tiers et bancaires	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,5%	-1,6%	-1,7%	-3,9%	-4,9%	-1,2%	-
Produits de base <sup>5</sup>	-	-	-	-	-	-	0,9%	1,1%	1,6%	1,6%
Stratégies actives de superposition <sup>6</sup>	0,2%	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>									

1. Pour le comparatif 2006 à 2009, les pourcentages correspondent au portefeuille spécialisé Participations et infrastructures ayant fermé le 1<sup>er</sup> juillet 2010.

2. Le portefeuille Actions mondiales a été fermé le 1<sup>er</sup> avril 2014.

3. Ce portefeuille a été fermé le 1<sup>er</sup> décembre 2012.

4. Pour le comparatif 2006 à 2009, inclut les portefeuilles spécialisés couvert et non couvert ayant fermés le 1<sup>er</sup> avril 2010.

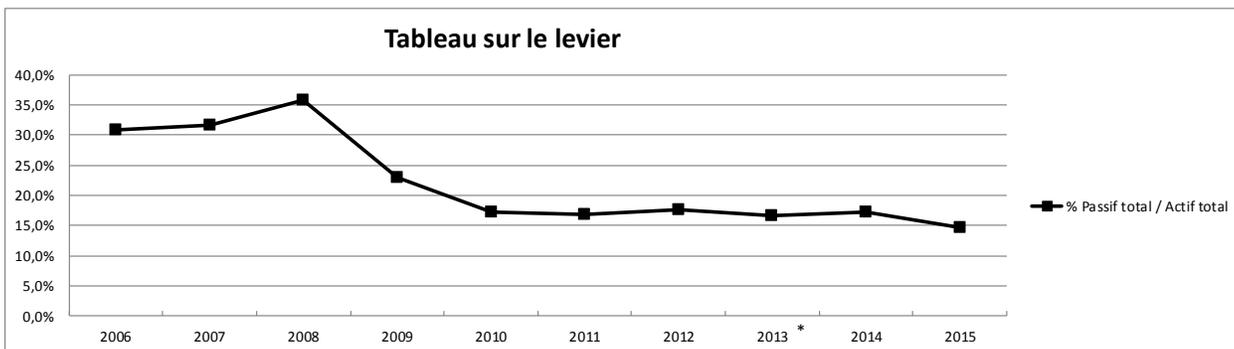
5. Ce portefeuille a été fermé le 1<sup>er</sup> janvier 2010.

6. Le portefeuille Stratégies actives de superposition a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2014.

## QUESTION 47

Pour chacune des dix dernières années, le total du passif de la Caisse, le ratio passif sur actif total et l'utilisation du passif par catégorie de placement.

**Passif de la Caisse**  
 Selon les états financiers consolidés audités  
 Au 31 décembre  
 (en millions \$)



	<b>Passif total</b>	<b>Actif total</b>	<b>Passif total / Actif total</b>
<b>2006</b>	64 035	207 514	30,9%
<b>2007</b>	71 799	227 149	31,6%
<b>2008</b>	66 787	186 875	35,7%
<b>2009</b>	39 068	170 656	22,9%
<b>2010</b>	31 455	183 197	17,2%
<b>2011</b>	32 323	191 288	16,9%
<b>2012</b>	37 590	213 800	17,6%
<b>2013*</b>	40 090	240 239	16,7%
<b>2014</b>	46 872	272 723	17,2%
<b>2015</b>	42 792	290 817	14,7%

### Utilisation du passif

*Le passif provenant de revenu fixe peut être utilisé par d'autres catégories d'actif - prêts entre portefeuilles spécialisés.*

*L'actif total est constitué des placements et équivalents de trésorerie (global Caisse, voir la question 38) ainsi que tous les autres éléments d'actifs de la Caisse notamment la trésorerie, les opérations en voie de règlement, les avances à des déposants, les revenus de placement courus et à recevoir et autres actifs.*

\* Chiffres redressés pour tenir compte de la présentation IFRS.

#### QUESTION 48

Pour chacune des cinq dernières années, le nombre d'employés ayant quitté la Caisse, ventilé par motif (retraite, congédiement, départ volontaire), et le montant des primes et des autres indemnités accordées dans le cadre de ces départs.

Année	Motif de départ	# de départs	# de départs avec indemnité	Somme des indemnités (K\$)	Indemnité moyenne (K\$)
2015	Départ involontaire	47	35	5042	144
	Départ volontaire	53			
	Retraite / autre	8			
	<b>Sous total</b>	<b>108</b>	<b>35</b>	<b>5042</b>	<b>144</b>
2014	Départ involontaire	23	16	*** 2266	142
	Départ volontaire	42			
	Retraite / autre	8			
	<b>Sous total</b>	<b>73</b>	<b>16</b>	<b>2266</b>	<b>142</b>
2013	Départ involontaire	27	24	** 991	41
	Départ volontaire	36			
	Retraite / autre	6			
	<b>Sous total</b>	<b>69</b>	<b>24</b>	<b>991</b>	<b>41</b>
2012	Départ involontaire	39	38	* 3194	84
	Départ volontaire	36			
	Retraite / autre	6			
	<b>Sous total</b>	<b>81</b>	<b>38</b>	<b>3194</b>	<b>84</b>
2011	Départ involontaire	32	29	2341	81
	Départ volontaire	51			
	Retraite / autre	9			
	<b>Sous total</b>	<b>92</b>	<b>29</b>	<b>2341</b>	<b>81</b>

\*Le montant des indemnités 2012 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2014 pour des départs de 2012 dont les dossiers ont été finalisés en 2014.

\*\*Le montant des indemnités 2013 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2014 pour des départs de 2013 dont les dossiers ont été finalisés en 2014.

\*\*\*Le montant des indemnités 2014 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2015 pour des départs de 2014 dont les dossiers ont été finalisés en 2015.

#### QUESTION 49

Pour chacune des cinq dernières années, total de la rémunération variable accordée aux employés de la Caisse, ventilée par catégorie d'emploi.

#### Rémunération incitative 2011 – 2015 (en millions \$)

Année	Rémunération incitative versée			Rémunération incitative différée versée à l'échéance		
	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total
2011	11,6	19,8	31,4	n/d	n/d	n/d
2012	15,8	19,5	35,3	n/d	n/d	n/d
2013	16,5	22,4	38,9	4,8	8,2	13,0
2014	13,5	26,4	39,9	6,0	11,4	17,4
2015	15,7	32,9	48,6	5,2	14,1	19,3

#### Note sur la rémunération incitative différée versée à échéance :

- Depuis 2010, le paiement d'une portion de la rémunération variable est différé et coïncide pour 3 ans.
- La portion de la rémunération variable 2011 qui avait été différée a été versée comme prévu en 2014.
- La portion de la rémunération variable 2012 qui avait été différée a été versée en 2015 comme prévu.
- La portion de la rémunération variable pour les années 2013 et 2014 qui a été différée sera payable respectivement en 2016 et 2017 mais est présentement inconnue.
- Ce mécanisme permet de lier les intérêts des dirigeants à ceux des déposants, en faisant fluctuer ces montants, à la hausse comme à la baisse, en fonction du rendement généré pour les déposants.

## QUESTION 50

Pour chacune des dix dernières années, le total des dépenses de la Caisse pour des services de communication ou de relations publiques en précisant les sommes allouées à des ressources internes et les mandats donnés à l'externe.

(en milliers \$)	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Activités de communication gérées à l'interne<sup>1</sup></b>	6 766	6 393	5 088	4 992	4 954
<b>Mandats donnés à l'externe</b>	306	412	513	555	226
<b>Total - Communication et relations publiques</b>	<b>7 072</b>	<b>6 805</b>	<b>5 601</b>	<b>5 547</b>	<b>5 180</b>
	2010	2009	2008	2007	2006
<b>Activités de communication gérées à l'interne<sup>1</sup></b>	3 877	4 314	4 396	4 627	4 451
<b>Mandats donnés à l'externe</b>	333	828	904	772	621
<b>Total - Communication et relations publiques</b>	<b>4 210</b>	<b>5 142</b>	<b>5 300</b>	<b>5 399</b>	<b>5 072</b>

<sup>1</sup> Incluent les activités de communications internes, de relations avec les médias, d'affaires gouvernementales, de gestion d'événements et d'affaires institutionnelles et corporatives reliées à la présence de la Caisse à l'international. Les salaires et rémunération incitative sont également inclus.

**QUESTION 51**

**Pour chacune des dix dernières années, le total des dépenses de la Caisse pour des activités de représentation.**

(en milliers \$)

	2015	2014	2013	2012	2011
--	------	------	------	------	------

<b>Représentation</b>	<b>243</b>	<b>173</b>	<b>230</b>	<b>183</b>	<b>191</b>
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------

	2010	2009	2008	2007	2006
--	------	------	------	------	------

<b>Représentation</b>	<b>188</b>	<b>202</b>	<b>264</b>	<b>353</b>	<b>337</b>
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------

## QUESTION 52

**Pour chacune des dix dernières années, au 31 décembre, le nombre et le montant total des placements directs et indirects de la Caisse dans une compagnie ayant une place d'affaires ou une filiale aux Bahamas, aux Bermudes, en Suisse, au Luxembourg, à Jersey, à Guernesey, à la Barbade, au Belize, aux îles Vierges britanniques, aux îles Caïmans, à Aguilla, aux îles Cook, à Chypre, au Panama, au Liechtenstein, à Saint-Christophe-et-Niévès, aux îles Turques-et-Caiques ou à Trinidad-et-Tobago. Fournir la valeur de ces placements ventilés par compagnie.**

- En tout temps, la Caisse respecte l'objet et l'esprit des lois et des règles fiscales de tous les pays dans lesquels elle investit.
- La Caisse est exempte d'impôt au Canada, comme c'est le cas pour les gestionnaires de caisses de retraite de la majorité des pays du G7. Le principe est le même que celui qui prévaut pour les cotisations REER : l'impôt se paie lorsque l'individu décaisse des montants ou reçoit des prestations.
- La Caisse doit investir à l'étranger pour diversifier son risque et réaliser des rendements pour ses déposants, soit l'ensemble des Québécois.
- La Caisse est exempte d'impôts dans certains pays avec lesquels elle a conclu des accords avec les autorités fiscales comme les États-Unis, le Royaume-Uni, la Suisse et l'Australie, mais pas tous.
- Lorsque la Caisse paie des impôts à l'étranger, elle ne reçoit pas de crédit d'impôt au Canada. Elle cherche donc à structurer ses investissements afin de répliquer son avantage fiscal et éviter que les Québécois ne voient leurs rentes imposées en double.
- En tout temps, la Caisse respecte l'objet et l'esprit des lois et des règles fiscales de tous les pays dans lesquels elle investit.
- Par ailleurs, la Caisse appuie entièrement l'initiative de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE) et des pays membres du G20 pour modifier le modèle des conventions fiscales dans le but d'en empêcher une utilisation abusive.

## Notes additionnelles

- \* Depuis mars 2002, la Caisse a comme position de s'assurer que lors d'un investissement, celui-ci n'est pas effectué dans des paradis fiscaux figurant à la liste de pays non coopératifs de l'OCDE et en a avisé ses gestionnaires. Par ailleurs, depuis 2009, aucun pays ne figure sur cette liste.
- \*\* Précisons que dans plusieurs des pays mentionnés, la Caisse ne possède aucun investissement. Ces pays sont : Belize, Anguilla, Îles Cook, Chypre, Liechtenstein, Saint-Christophe-et-Niévès, Îles Turques-et-Caïques, Trinidad-et-Tobago.
- \*\*\* Compte tenu d'un changement de système de compilation des données, les informations antérieures à 2013 ne sont pas disponibles.
- \*\*\*\* N'inclut pas les sociétés pouvant avoir des filiales dans ces pays, cette information n'étant pas disponible.

Légende :

A = de 0 à 5 M\$	C = de 10 à 30 M\$	E = de 50 à 75 M\$	G = de 100 à 150 M\$	I = de 300 à 500 M\$
B = de 5 à 10 M\$	D = de 30 à 50 M\$	F = de 75 à 100 M\$	H = de 150 à 300 M\$	J = 500 M\$ et plus

## Au 31 décembre 2015

Pays	Émetteur	Total
BERMUDES	ARA Asset Management Ltd	5 523 905
	Alibaba Health Information Technology Ltd	1 693 766
	Alibaba Pictures Group Ltd	5 366 991
	Arch Capital Group Ltd	8 415 260
	Argo Group International Holdings Ltd	12 842 618
	Beijing Enterprises Water Group Ltd	5 430 384
	Biosensors International Group Ltd	2 160 163
	Brilliance China Automotive Holdings Ltd	8 143 539
	Cadfund International Limited	A
	Cadfund L.P.	A
	Capital Z Financial Services Fund II LP	A
	Catalina Holdings (Bermuda) Ltd	H
	Cheung Kong Infrastructure Holdings Ltd	6 590 261
	China Gas Holdings Ltd	16 060 257
	China Resources Gas Group Ltd	7 154 357
	Chow Sang Sang Holdings International Ltd	1 498 012
	COSCO Pacific Limited	5 240 326
	Credicorp Ltd	31 427 242
	Fairwood Holdings Ltd	1 806 189
	First Pacific Co Ltd	1 371 079
	GOME Electrical Appliances Holding Ltd	4 242 536
	Haier Electronics Group Co Ltd	7 450 361
	Hanergy Thin Film Power Group Ltd	29
Hongkong Land Holdings Ltd	3 624 023	
Imperial Pacific International Holdings Ltd	2 627 420	
Invesco Ltd	8 380 574	
James River Group Holdings Ltd	12 113 508	
K Wah International Holdings Ltd	2 436 488	
Kerry Properties Ltd	1 562 688	
Kingmaker Footwear Holdings Ltd	1 569 240	



Pays	Émetteur	Total
	Kunlun Energy Co Ltd	6 171 393
	Li & Fung Ltd	3 525 688
	Lone Star Fund III (Bermuda) LP	A
	Lone Star Fund III (Bermuda) LP	A
	Lone Star Fund IV (Bermuda) LP	B
	Lone Star Fund IX (Bermuda) LP	D
	Lone Star Fund V (Bermuda) LP	H
	Lone Star Fund VI (Bermuda) LP	H
	Lone Star Fund VIII LP	H
	Lone Star Real Estate Fund LP	D
	Luye Pharma Group Ltd	2 972 760
	Midland Holdings Ltd	1 843 406
	Nine Dragons Paper Holdings Ltd	2 076 980
	Noble Group Ltd	1 170 920
	NWS Holdings Ltd	1 990 683
	Perella Weinberg Partners Xerion Fund Ltd	6 469 890
	Shangri-La Asia Ltd	872 203
	Signet Jewelers Ltd	5 807 441
	Sihuan Pharmaceutical Holdings Group Ltd	10
	Trinity Ltd	1 850 962
	Warburg Pincus Real Estate I, LP	F
	WPRE Red Star L.P.	G
	Yue Yuen Industrial Holdings Ltd	2 219 739
Caïmans, Îles	3AB Optique Développement SAS	G
	58.com Inc	5 295 927
	AAC Technologies Holdings Inc	10 316 739
	ADM Galleus Fund II	12 826 321
	Affinity Asia Pacific Fund IV LP	F
	AIM Quantitative Global SF II Ltd	78 078 002
	Ajisen China Holdings Ltd	2 710 438
	Aleutian Fund Ltd	269 369 711
	Alibaba Group Holding Ltd	103 283 793
	ALM XII Ltd	G
	ALM XVI Ltd/ALM XVI LLC	G
	AlphaQuest Original Ltd	138 312 499
	ANTA Sports Products Ltd	5 896 889
	Apollo Hercules Partners LP	E
	ARES CLO Ltd	140 951 508
	ASM Pacific Technology Ltd	1 670 508
	Aspect Diversified Fund	202 027 266
	Athyrium Opportunities Fund II (Non-US) LP	E
	Autonomy Global Macro Fund	233 301 861
	Avenue Asia Special Situations Fund IV LP	C
	Avenue-CDP Global Opportunities Fund LP	D
	Baidu Inc	57 834 025
	Belle International Holdings Ltd	7 984 136
	Black Diamond Relative Value Ltd	252 128 229
	Blackstone Firestone Principal Transaction Partners (Cayman) LP	J
	Blackstone Real Estate Partners Asia, L.P.	H
	Blackstone Real Estate Partners Europe IV L.P.	H
	Blue Mountain Credit Alternatives Fund Ltd	176 988 464
	Boer Power Holdings Ltd	3 260 268
	Brep VII - TS L.P.	A
	Bridgewater Pure Alpha Major Markets II Ltd	91 381 566
	Brookfield Capital Partners Fund III LP	H
	Brookfield Capital Partners IV (CR) LP	F

Pays	Émetteur	Total
	Canosa Global Macro Fund Ltd	101 523 006
	CAR Inc	3 709 825
	Carlyle Global Market Strategies	103 820 903
	Carlyle Global Market Strategies CLO 2014-3 Ltd	138 087 139
	Casetek Holdings Ltd	2 091 452
	Catamaran CLO 2013-1 Ltd	C
	CD&R B&M Co-Investor, LP	E
	CD&R EMSC Co-Investor LP	A
	CD&R Univar Co-Investor II LP	G
	CDP WTN Diversified Strategy Fund Limited	251 944 209
	CDR USF Co-Investor NO 2 LP	H
	Cerberus CDP IC Partners LP	J
	Cevian Capital II Co-Investment Amp LP	G
	Cevian Capital II Co-Investment Fund LP	H
	Cevian Capital II Ltd	I
	Chailease Holding Co Ltd	1 410 303
	Chaowei Power Holdings Ltd	883 006
	Cheetah Mobile Inc	1 329 417
	Cheung Kong Property Holdings Ltd	15 465 494
	China Conch Venture Holdings Ltd	6 021 229
	China Fiber Optic Network System Group Ltd	812 145
	China Huishan Dairy Holdings Co Ltd	5 169 021
	China Medical System Holdings Ltd	3 539 014
	China Mengniu Dairy Co Ltd	11 695 144
	China Modern Dairy Holdings Ltd	1 588 039
	China Resources Land Ltd	17 354 310
	China Shineway Pharmaceutical Group Ltd	1 673 448
	China State Construction International Holdings Ltd	6 734 432
	China ZhengTong Auto Services Holdings Ltd	2 825 105
	Chinasoft International Ltd	3 201 220
	Chongbang Holdings (International) LTD	H
	CIFC Funding Ltd	179 114 987
	CK Hutchison Holdings Ltd	32 101 892
	Clayton Dubilier & Rice Fund IX LP	G
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII (Co-Investment) LP	D
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII LP	C
	Clayton Dubilier & Rice Fund VIII LP	G
	CNinsure Inc	3 759 551
	Convenience Retail Asia Ltd	748 486
	Country Garden Holdings Co Ltd	4 974 098
	Crestline CDP Opportunity Fund LP	75 898 650
	Ctrip.com International Ltd	29 759 965
	CVI Global Value Fund LP	H
	CVI Global Value Fund LP - Top Off	F
	CVP Cascade CLO-2 Ltd	C
	DE Shaw Oculus International Fund	206 285 238
	DGAM CDP Unique Strategies Fund	13 610 144
	Drake Global Opportunities Fund Ltd, The	524 026
	Dryden 34 Senior Loan Fund	137 739 572
	Dryden 41 Senior Loan Fund	F
	DSAM Long/Short Equity fund	156 673 097
	ENN Energy Holdings Ltd	13 403 624
	Euro Wagon LP	E
	Evergrande Real Estate Group Ltd	8 222 812
	Exxel Capital Partners 5.5 LP	A
	Exxel Capital Partners V LP	A

Pays	Émetteur	Total
	Fonds d'Arbitrage Améthyste Offshore	44 356 313
	Fortress Coinvestment Fund V LP	C
	Fortress Investment Fund V LP	G
	Gavea Fund Ltd	5 656 982
	GCL-Poly Energy Holdings Ltd	1 800 984
	Geely Automobile Holdings Ltd	6 416 520
	Genesis Partners II LDC	A
	Genesis Partners III LP	D
	GSO Churchill Partners AIV-1 LP	C
	GSO Churchill Partners II LP	H
	GSO Churchill Partners LP	I
	GSO European Senior Debt Feeder Fund LP	C
	Haitian International Holdings Ltd	2 000 414
	Harbinger Capital Partners Offshore Fund I Ltd	3 810 131
	Hengan International Group Co Ltd	218 557 092
	HM/Latimer Coinvestors LP	A
	HM/Latimer Investments No 1 LP	A
	India Property fund L.P.	E
	JD.com Inc	12 207 526
	Jefferies Structured Alpha Fund B Ltd	172 120 156
	Ju Teng International Holdings Ltd	1 943 873
	Kildonan Castle Global Credit Opportunity Fund Ltd	93 660 039
	Kingsoft Corp Ltd	4 452 111
	KKR Financial CLO 2013-1 Ltd	E
	KKR-CDP Partners LP	I
	KVK CLO 2014-2 Ltd	C
	Laurion Capital Ltd	227 752 919
	Leeds Master Fund Ltd	557 856
	Lee's Pharmaceutical Holdings Ltd	2 207 130
	Logos China Logistics Club, L.P.	E
	Longfor Properties Co Ltd	4 664 325
	Melco Crown Entertainment Ltd	1 406 934
	MGM China Holdings Ltd	1 046 626
	Mountain Hawk II CLO Ltd	D
	NetEase Inc	15 583 974
	Neuberger Berman CLO Ltd	69 329 793
	New Oriental Education & Technology Group Inc	4 544 984
	New World China Land Ltd	4 483 102
	Newbridge Asia IV LP	B
	Newport Mount Royal Opportunity Fund Ltd	121 047 098
	NewStar Credit Opportunities Fund Ltd	C
	OCM Asia Principal Opportunities Fund LP	C
	OCM Opportunities Fund VII (Cayman) Ltd	D
	OCM Opportunities Fund VIIb LP	E
	OCM Principal Opportunities Fund IV (Cayman) Ltd	E
	O'Connor Global Fundamental Market Neutral Long Short Ltd	197 451 440
	Octagon Investment Partners XVI Ltd	E
	OHA - CDP ESCF, LP	H
	Onex Partners IV LP	G
	Onex SIG Co-Invest LP	G
	OxAM Quant Fund Limited	175 233 120
	OZ Overseas Fund II Ltd	8 841 984
	Patria - Brazilian Private Equity Fund V LP	A
	Principal Financial Global Funding II LLC	84 953 259
	Qihoo 360 Technology Co Ltd	7 403 475
	Qunar Cayman Islands Ltd	3 062 315



Pays	Émetteur	Total
	Ripley Cable Holdings I LP	C
	Rotam Global Agrosociences Ltd	675 346
	Sands China Ltd	7 299 839
	Semiconductor Manufacturing International Corp	5 796 017
	Seneca Park CLO Ltd	138 205 796
	Sensato Asia Pacific Offshore Fund Ltd	31 207 562
	Sentient Global Resources Fund I LP	C
	Sentient Global Resources Fund II LP	C
	Sentient Global Resources Fund III LP	D
	Sentient Global Resources Fund IV LP	D
	Sentient Group Limited, The	A
	Shenzhou International Group Holdings Ltd	6 911 939
	Shimao Property Holdings Ltd	5 301 452
	Shui On Land Ltd	2 131 019
	SINA Corp	31 565 908
	Sino Biopharmaceutical Ltd	8 697 518
	SOHO China Ltd	2 165 817
	Solaise Systematique Fund Limited	194 983 104
	SouFun Holdings Ltd	2 005 869
	Stone Milliner Macro Fund LP	281 481 098
	Sunac China Holdings Ltd	3 107 476
	TAL Education Group	2 130 199
	Tencent Holdings Ltd	245 132 970
	Tingyi Cayman Islands Holding Corp	6 411 686
	Tourbillon Global Equities Ltd	141 435 502
	Towngas China Co Ltd	7 120 299
	TPG Asia V LP	D
	TPG Asia VI LP	E
	TPG Real Estate Finance Trust	H
	TPG-Axon Partners (Offshore) Ltd	4 195 274
	Treman Park CLO Ltd	G
	Trident III LP	A
	Trident IV LP	G
	Trident V Parallel Fund LP	G
	Trident VI Parallel Fund LP	G
	Value Partners Group Ltd	2 278 291
	Vinda International Holdings Ltd	5 283 109
	Vintage Investment Partners VI (Cayman), LP	C
	Vintage Venture Partners III (Cayman) LP	C
	Vipshop Holdings Ltd	6 618 006
	VR China LP	C
	Want Want China Holdings Ltd	16 940 026
	WCP III Québec Co-Invest, LP	C
	WH Group Ltd	7 533 065
	Wynn Macau Ltd	1 603 735
	Wynnchurch Capital Partners II LP	C
	Yingde Gases Group Co Ltd	3 466 259
	Youku Tudou Inc	67 326 545
	YY Inc	1 987 195
	Zhen Ding Technology Holding Ltd	2 182 474
	Zhongsheng Group Holdings Ltd	2 894 232
GUERNESEY	Baring Vostok Fund IV Supplemental Fund LP	C
	Baring Vostok Private Equity Fund III LP 1	D
	Baring Vostok Private Equity Fund IV LP	E
	Baring Vostok Private Equity Fund V LP	C
	Baring Vostok Private Equity LP 1	B

Pays	Émetteur	Total
	Emerald Cleantech Fund II LP	B
	Emerald Energy Fund I LP	A
	EQT Auris Co-Investment Limited Partnership	H
	Partenaires en Infrastructures ICON	A
	Prime Acquisitions Limited	A
	Prime London Ventures Assets Limited	A
	Prime London Ventures Investments Limited	A
	Prime London Ventures Limited	A
	Prime London Ventures Partnership Limited	A
	X2 Resources Partners LP Inc	A
ÎLES VIERGES BRITANNIQUES	Bridgewater Pure Alpha Fund II Ltd	172 421 398
	Graham Absolute Return Fund Ltd	204 523 751
	Michael Kors Holdings Ltd	6 299 280
	Stratus Fund Ltd	291 662 995
JERSEY	21 Lombard Street Unit Trust	G
	3 Minster Court Unit Trust	G
	ASF Prince Co-Invest S. LP	E
	Atrium European Real Estate Ltd	11 040 233
	AXA Early Secondary Fund III-I LP	D
	AXA Secondary Fund II LP	A
	AXA Secondary Fund III-1 LP	B
	AXA Secondary Fund IV LP	G
	AXA Secondary Fund LP	A
	Canadian Regional Aircraft Finance Transaction no1 Limited	0
	City of London Office Unit Trust	A
	Delphi Automotive PLC	14 183 326
	Experian PLC	26 161 171
	Glencore PLC	14 363 451
	Petrofac Ltd	170 567 174
	Randgold Resources Ltd	5 013 751
	Shire PLC	36 085 843
	Stonecutter Court Unit Trust	G
	WNS Holdings Ltd	6 932 165
	Wolseley PLC	12 426 621
	WPP PLC	28 042 792
LUXEMBOURG	ArcelorMittal	3 723 604
	Atento SA	6 409 556
	Auris Luxembourg III Sarl	F
	Automotive Sealing Systems Holdings SA	A
	AXA Mezzanine 1 S.A., SICAR	B
	Capital Group Emerging Markets Debt Fund	I
	CDP Capital Euromezz S.à R.L.	J
	Clayax Acquisition Luxembourg 1 Sarl	I
	EuroSITQ Finances S.A.	A
	EuroSITQ S.A.	A
	ICAMAP, SLP-SIF	C
	IPE Tank and Rail Investment 2 SCA	A
	Ivanhoe Europe Capital Investments S.C.S.	H
	Millicom International Cellular SA	3 196 461
	P3 Group, S.à. R.I.	J
	Pictet - Emerging Local Currency Debt	H
	Pool Acquisition SA	A
	RTL Group SA	2 851 096
	Samsonite International SA	2 391 281
	SES SA	436 761 098

Pays	Émetteur	Total
	Tenaris SA	4 939 940
	Ternium SA	10 871 696
PANAMA	Banco Latinoamericano de Comercio Exterior SA	5 075 849
	Carnival Corp	14 810 217
	Intercorp Financial Services Inc	10 501 353
SUISSE	ABB Ltd	35 874 641
	ACE Ltd	50 015 669
	Actelion Ltd	12 609 730
	Adecco SA	10 042 847
	Aryzta AG	6 098 042
	Baloise Holding AG	5 610 529
	Barry Callebaut AG	2 117 548
	Chocoladefabriken Lindt & Sprüngli AG	12 077 787
	Coca-Cola HBC AG	3 756 123
	Compagnie Financière Richemont SA	34 048 795
	Credit Suisse Group AG	34 255 405
	Dufry AG	4 177 125
	EMS-Chemie Holding AG	3 174 958
	EUROFIMA	123 154 447
	Galenica AG	5 397 304
	Garmin Ltd	2 591 969
	Geberit AG	11 308 205
	Givaudan SA	14 801 857
	Julius Baer Group Ltd	9 577 021
	Kuehne + Nagel International AG	6 543 779
	LafargeHolcim Ltd	21 150 054
	Lonza Group AG	7 590 174
	Nestlé SA	832 226 516
	Novartis AG	1 026 622 748
	Pargesa Holding SA	1 724 679
	Partners Group Holding AG	5 089 310
	Roche Holding AG	932 289 488
	Schindler Holding AG	9 569 757
	SGS SA	18 139 120
	Sika AG	6 847 056
	Sonova Holding AG	6 015 836
	STMicroelectronics NV	3 767 306
	Sulzer AG	1 137 264
	Swatch Group AG, The	17 789 395
	Swiss Life Holding AG	7 653 967
	Swiss Prime Site AG	4 567 771
	Swiss Re AG	30 396 638
	Swisscom AG	352 324 534
	Syngenta AG	33 676 011
	TE Connectivity Ltd	14 736 909
	Transocean Ltd	6 495 221
	UBS Group AG	62 761 523
	Zurich Insurance Group AG	34 175 288

**Au 31 décembre 2014**

Pays	Émetteur	Total
BERMUDES	ARA Asset Management Ltd	3 254 218
	Alibaba Health Information Technology Ltd	2 965 216
	Alibaba Pictures Group Ltd	1 721 069
	Arch Capital Group Ltd	6 160 732
	Assured Guaranty Ltd	2 709 263
	Beijing Enterprises Water Group Ltd	5 446 708
	Biosensors International Group Ltd	712 296
	Brilliance China Automotive Holdings Ltd	8 931 600
	Cadfund International Limited	F
	Catalina Holdings (Bermuda) Ltd 1	G
	Cheung Kong Infrastructure Holdings Ltd	3 446 409
	China Gas Holdings Ltd	9 170 864
	China Resources Gas Group Ltd	4 257 556
	Chow Sang Sang Holdings International Ltd	3 494 204
	Cosan Ltd	4 432 565
	COSCO Pacific Ltd	4 620 850
	Credicorp Ltd	98 324 902
	Dairy Farm International Holdings Ltd	1 049 722
	Fairwood Holdings Ltd	1 168 312
	First Pacific Co Ltd/Hong Kong	1 792 047
	GOME Electrical Appliances Holding Ltd	2 757 002
	Haier Electronics Group Co Ltd	6 536 754
	Hanergy Thin Film Power Group Ltd	8 338 672
	Invesco Ltd	9 562 197
	Lone Star Fund III (Bermuda) LP	A
	Lone Star Fund IV (Bermuda) LP	C
	Lone Star Fund V (Bermuda) LP	H
	Lone Star Fund VI (Bermuda) LP	I
	Lone Star Fund VIII LP	H
	Lone Star Real Estate Fund LP	G
	K Wah International Holdings Ltd	1 844 041
	Kerry Logistics Network Ltd	2 146 657
	Kerry Properties Ltd	1 802 562
	Kingmaker Footwear Holdings Ltd	894 715
	Kunlun Energy Co Ltd	5 623 573
	Li & Fung Ltd	4 184 020
	Marvell Technology Group Ltd	8 294 865
	Midland Holdings Ltd	3 012 972
	Nabors Industries Ltd	2 100 262
	Nine Dragons Paper Holdings Ltd	2 640 534
	Noble Group Ltd	2 887 206
	NWS Holdings Ltd	2 107 755
	Perella Weinberg Partners Xerion Fund Ltd	9 332 578
Sadrill Ltd	3 472 893	
Shangri-La Asia Ltd	1 132 809	
Sihuan Pharmaceutical Holdings Group Ltd	5 113 879	
Trinity Ltd	949 882	
Validus Holdings Ltd	2 406 844	
Yue Yuen Industrial Holdings Ltd	2 041 360	
Warburg Pincus Real Estate I, LP	E	
WPRE Red Star L.P.	G	
Caimans, Îles	AAC Technologies Holdings Inc	7 276 647
	ADM Galleus II	10 807 470
	AIM Quantitative Global SF II Ltd	60 162 036



Pays	Émetteur	Total
	Ajisen China Holdings Ltd	2 649 003
	Aleutian Fund Ltd	216 967 634
	Alibaba Group Holding Ltd	493 593
	Amethyste Arbitrage Fund	37 126 270
	ANTA Sports Products Ltd	3 251 670
	APP Global Finance Ltd/Cayman Islands	46
	ARES CLO Ltd	117 823 226
	ASM Pacific Technology Ltd	1 751 170
	Aspect Diversified Fund	171 175 222
	Autonomy Global Macro Fund	188 794 735
	Avenue Asia Special Situations Fund IV LP	C
	Avenue-CDP Global Opportunities Fund LP	D
	Baidu Inc	7 921 388
	Belle International Holdings Ltd	9 895 006
	Black Diamond Relative Value Fund	217 834 118
	Blackstone Firestone Principal Trans Partners(Cayman)LP	I
	Blackstone Real Estate Partners Asia L.P.	G
	Blackstone Real Estate Partners Europe IV L.P.	F
	Blue Mountain Credit Alternatives Fund Ltd	147 625 067
	Boer Power Holdings Ltd	946 739
	Bolina Holding Co Ltd	1 078 034
	Brep VII - TS L.P.	A
	Bridgewater Associates LP/CT	205 131 020
	Brookfield Capital Partners Fund III LP	G
	Carlyle Global Market Strategies	86 906 704
	Carlyle Global Market Strategies CLO 2014-3 Ltd	115 334 690
	CD&R B&M Co-Investor, LP	H
	CD&R EMSC Co-Investor LP	H
	CD&R Univar Co-Investor II LP	G
	CDP WTN Diversified Strategy Fund Limited	259 652 675
	CDR USF Co-Investor NO 2 LP	H
	Cerberus CDP IC Partners, L.P.	I
	Cevian Capital II Co-Investment Fund LP	H
	Cevian Capital II Ltd	I
	Chailease Holding Co Ltd	2 390 461
	Chaoda Modern Agriculture Holdings Ltd	6
	Chaowei Power Holdings Ltd	484 494
	China Huishan Dairy Holdings Co Ltd	1 849 267
	China Medical System Holdings Ltd	3 310 640
	China Mengniu Dairy Co Ltd	12 136 384
	China Resources Cement Holdings Ltd	2 338 903
	China Resources Land Ltd	9 922 998
	China Shineway Pharmaceutical Group Ltd	1 569 420
	China State Construction International Holdings Ltd	4 537 486
	China ZhengTong Auto Services Holdings Ltd	4 276 870
	Chinasoft International Ltd	1 000 246
	CIFC Funding Ltd	74 902 889
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII (Co-Investment) LP	E
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII LP	C
	Clayton Dubilier & Rice Fund VIII LP	G
	CNinsure Inc	764 272
	Convenience Retail Asia Ltd	628 559
	Country Garden Holdings Co Ltd	3 749 004
	Crestline CDP Opportunity Fund LP	89 031 863
	Criterion Capital Partners Ltd	162 682 667
	Ctrip.com International Ltd	2 239 766

Pays	Émetteur	Total
	CVI Global Value Fund LP	H
	CVI Global Value Fund LP - Top Off	G
	DE Shaw Oculus Fund LLC	162 312 424
	DGAM CDP Unique Strategies	16 833 402
	Drake Global Opportunities Fund LP/The	482 785
	Dryden 34 Senior Loan Fund	115 151 644
	DSAM Long/Short Equity fund	116 878 745
	ENN Energy Holdings Ltd	9 094 380
	Euro Wagon LP	D
	Evergrande Real Estate Group Ltd	4 401 651
	Exxel Capital Partners 5 5 LP	A
	Exxel Capital Partners V LP	A
	Fortress Coinvestment Fund V LP	C
	Fortress Investment Fund V LP	F
	Gavea Fund	91 245 237
	GCL-Poly Energy Holdings Ltd	4 306 590
	Geely Automobile Holdings Ltd	3 100 520
	Genesis Partners II LDC	A
	Genesis Partners III LP	C
	GSO Churchill Partners LP (I et II)	H
	Haitian International Holdings Ltd	2 481 845
	Harbinger Capital Partners Offshore Fund I Ltd	3 316 194
	Hengan International Group Co Ltd	236 465 857
	HM/Latimer Coinvestors LP	B
	HM/Latimer Investments No 1 LP	A
	Homeinns Hotel Group	1 470 938
	India Property Fund, LP	F
	Intime Retail Group Co Ltd	1 640 469
	Jefferies Structured Alpha Fund	57 912 500
	Ju Teng International Holdings Ltd	1 429 223
	Jumei International Holding Ltd	1 148 447
	Kildonan Castle Global Credit Opportunity Fund Ltd	79 486 175
	Kingboard Chemical Holdings Ltd	2 075 709
	Kingsoft Corp Ltd	2 382 287
	KKR-CDP Partners L.P.	H
	Laurion Capital Ltd	149 135 959
	Lee & Man Paper Manufacturing Ltd	1 446 511
	Leeds	465 147
	Lee's Pharmaceutical Holdings Ltd	2 151 026
	Lion/Seneca Cayman 1 LP	G
	Longfor Properties Co Ltd	3 230 387
	Marathon Asset Management LLC	37 364
	MGM China Holdings Ltd	1 844 963
	Neuberger Berman CLO Ltd	57 913 716
	New World China Land Ltd	2 950 604
	Newbridge Asia III LP	A
	Newbridge Asia IV LP	C
	Newport Mount Royal Opportunity Fund Ltd	127 884 262
	NewStar Credit Opportunities Fund Ltd	C
	OCM Asia Principal Opportunities Fund LP	C
	OCM Opportunities Fund VII (Cayman) Ltd	E
	OCM Opportunities Fund VIII LP	E
	OCM Principal Opportunities Fund IV (Cayman) Ltd	E
	O'Connor Global Fundamental Market Neutral L/S	161 523 424
	OHA - CDP ESCF, LP	E
	Oxam Quant Fund Limited	139 290 120



Pays	Émetteur	Total
	OZ Overseas Fund II, Ltd	10 960 874
	Principal Financial Global Funding II LLC	83 594 356
	Ripley Cable Holdings I LP	G
	Rotam Global Agrosiences Ltd	1 102 874
	SA SA International Holdings Ltd	1 604 187
	Sands China Ltd	1 682 054
	Semiconductor Manufacturing International Corp	4 120 669
	Seneca Park CLO Ltd	115 338 112
	Sensato Asia Pacific Offshore Fund Ltd	32 810 315
	Sentient Global Resources Fund I LP	D
	Sentient Global Resources Fund II LP	C
	Sentient Global Resources Fund III LP	E
	Sentient Global Resources Fund IV LP	E
	Sentient Group Limited, The	A
	Shenzhou International Group Holdings Ltd	3 405 373
	Shimao Property Holdings Ltd	5 723 745
	Shui On Land Ltd	1 566 200
	SINA Corp/China	675 950
	Sino Biopharmaceutical Ltd	4 953 048
	SOHO China Ltd	2 370 227
	Solaise Systematique Fund Limited	155 285 178
	Stella International Holdings Ltd	1 241 577
	Stone Milliner Macro Fund LP	220 695 276
	Tencent Holdings Ltd	145 682 233
	Tingyi Cayman Islands Holding Corp	8 385 571
	Towngas China Co Ltd	5 174 794
	TPG Asia V LP	D
	TPG Asia VI LP	D
	TPG Real Estate Finance Trust	G
	TPG Utrecht Holdings, L.P.	A
	TPG-Axon Partners (Offshore), Ltd.	4 318 514
	TPK Holding Co Ltd	1 459 151
	Trident III LP	C
	Trident V LP	F
	Uni-President China Holdings Ltd	5 608 394
	Value Partners Group Ltd	1 083 856
	Vintage Investment Partners VI (Cayman), LP	C
	Vintage Venture Partners III (Cayman) LP	C
	Want Want China Holdings Ltd	18 639 417
	WCP III Québec Co-Invest Partenariat Limité	C
	WH Group Ltd	1 600 811
	Wynn Macau Ltd	3 353 547
	Wynnchurch Capital Partners II LP	C
	Youku Tudou Inc	17 092 719
	Zhen Ding Technology Holding Ltd	2 030 014
	Zhongsheng Group Holdings Ltd	3 599 681
GUERNESEY	Baring Vostok Fund IV Supplemental Fund LP	C
	Baring Vostok Private Equity Fund III LP	E
	Baring Vostok Private Equity Fund IV LP	E
	Baring Vostok Private Equity Fund V LP	C
	Baring Vostok Private Equity LP 1	C
	BC European Capital - Suddenlink Co-Investment-2 LP	F
	Emerald Cleantech Fund II LP	B
	Emerald Energy Fund I LP	A
	Friends Life Group Ltd	6 182 762
	HICL Infrastructure Co Ltd/Fund	8 698 697

Pays	Émetteur	Total
	iCON Infrastructure Partners LP	A
	International Public Partnerships Ltd	4 231 939
	John Laing Infrastructure Fund Ltd	3 549 285
	Prime Acquisitions Limited	C
	Prime London Ventures Limited	B
	Prime London Ventures Assets Limited	A
	Prime London Ventures Investments Limited	A
	X2 Resources Partners LP	A
ÎLES VIERGES BRITANNIQUES	Hollysys Automation Technologies Ltd	1 352 551
	Michael Kors Holdings Ltd	4 340 530
	Sofina Properties Limited	D
	Stratus Standard Leverage / Double Leverage	230 299 780
JERSEY	AXA Early Secondary Fund III LP	D
	Delphi Automotive PLC	12 103 555
	Experian PLC	16 384 171
	Glencore PLC	37 768 134
	Petrofac Ltd	109 268 826
	Randgold Resources Ltd	4 590 418
	Shire PLC	31 817 809
	WNS Holdings Ltd	8 255 659
	Wolseley PLC	11 697 208
	WPP PLC	22 394 876
LUXEMBOURG	Altice SA	5 227 838
	ArcelorMittal	8 390 312
	Auris Luxembourg III SA	40 496 590
	AXA Mezzanine 1 SICAR	B
	Clayax Acquisition Luxembourg 1 Sarl	I
	EuroSITQ Finances S.A.	G
	EuroSITQ S.A.	A
	Ivanhoe Europe Capital Investments S.C.S.	H
	Manzoni International SA	A
	Millicom International Cellular SA	3 757 251
	P3 Group, S.à. R.I.	I
	RTL Group SA	2 828 801
	Samsonite International SA	1 792 850
	SES SA	362 402 142
	Subsea 7 SA	2 194 029
	Tenaris SA	5 436 257
	CDP Capital Euromezz S à R.L.	J
PANAMA	Carnival Corp	11 477 259
SUISSE	ABB Ltd	36 855 358
	ACE Ltd	27 210 721
	Actelion Ltd	9 100 604
	Adecco SA	9 000 854
	Aryzta AG	6 848 180
	Baloise Holding AG	4 664 707
	Barry Callebaut AG	1 723 806
	Chocoladefabriken Lindt & Sprungli AG	8 057 242
	Cie Financiere Richemont SA	35 619 616
	Coca-Cola HBC AG	2 929 430
	Credit Suisse Group AG	29 425 100
	EMS-Chemie Holding AG	2 540 001
	EUROFIMA	121 228 816
	Flughafen Zuerich AG	8 479 940
	Garmin Ltd	3 585 754
	Geberit AG	9 829 070

Pays	Émetteur	Total
	Givaudan SA	12 721 914
	Holcim Ltd	15 825 198
	Julius Baer Group Ltd	7 878 523
	Kuehne + Nagel International AG	5 614 257
	Lonza Group AG	6 088 880
	Nestle SA	822 858 520
	Novartis AG	948 663 831
	Pargesa Holding SA	1 828 692
	Partners Group Holding AG	3 860 837
	Roche Holding AG	747 540 356
	Schindler Holding AG	7 178 591
	SGS SA	12 633 918
	Sika AG	4 852 898
	Sonova Holding AG	6 066 145
	STMicroelectronics NV	3 651 236
	Sulzer AG	2 565 210
	Swatch Group AG/The	13 445 260
	Swiss Life Holding AG	5 827 821
	Swiss Prime Site AG	3 224 243
	Swiss Re AG	22 637 369
	Swisscom AG	436 970 637
	Syngenta AG	23 689 776
	TE Connectivity Ltd	14 454 062
	Transocean Ltd	8 617 447
	UBS Group AG	47 959 048
	Zurich Insurance Group AG	35 793 819

### Au 31 décembre 2013

Pays	Émetteur	Total
BAHAMAS	Rohatyn Group Global Opportunity Fund	1 643 765
BARBADE	Fairmont Royal Pavilion	70 267 163
BERMUDES	ARA Asset Management Ltd	1 702 962
	Arch Capital Group Ltd	716 653
	Assured Guaranty Ltd	3 759 656
	Axis Capital Holdings Ltd	439 725
	Beijing Enterprises Water Group Ltd	3 951 978
	Biosensors International Group Ltd	1 097 566
	Brilliance China Automotive Holdings Ltd	9 561 000
	Bunge Ltd	1 090 523
	Cadfund International Limited	A
	Catalina Holdings (Bermuda) Ltd 1	G
	Cheung Kong Infrastructure Holdings Ltd	3 273 329
	China Gas Holdings Ltd	5 481 575
	China Resources Gas Group Ltd	6 023 681
	COSCO Pacific Ltd	4 498 442
	Credicorp Ltd	74 499 889
	Essent Group Ltd	8 308 219
	Everest Re Group Ltd	679 009
	Fairwood Holdings Ltd	898 706
	First Pacific Co Ltd/Hong Kong	2 246 501
	GOME Electrical Appliances Holding Ltd	3 632 415
	Haier Electronics Group Co Ltd	6 083 125
	Hanergy Thin Film Power Group Ltd	2 673 659
	Invesco Ltd	14 565 005
	K Wah International Holdings Ltd	2 749 420

Pays	Émetteur	Total
	Kerry Properties Ltd	1 867 864
	Kingmaker Footwear Holdings Ltd	659 580
	Kunlun Energy Co Ltd	11 053 157
	Li & Fung Ltd	6 265 836
	Lone Star Fund III (Bermuda) LP	C
	Lone Star Fund IV (Bermuda) LP	E
	Lone Star Fund V (Bermuda) LP	I
	Lone Star Fund VI (Bermuda) LP	J
	Lone Star Fund VIII LP	D
	Lone Star Real Estate Fund LP	H
	Marvell Technology Group Ltd	508 782
	Midland Holdings Ltd	2 616 953
	Nabors Industries Ltd	3 370 393
	Nine Dragons Paper Holdings Ltd	2 764 692
	Noble Group Ltd	3 020 446
	NWS Holdings Ltd	1 858 538
	PartnerRe Ltd	459 279
	Perella Weinberg Partners Xerion Fund Ltd	44 067 616
	RenaissanceRe Holdings Ltd	382 668
	Seadrill Ltd	12 718 410
	Shangri-La Asia Ltd	2 539 804
	Sihuan Pharmaceutical Holdings Group Ltd	3 676 347
	Wilton Re Holdings Ltd	F
	Yue Yuen Industrial Holdings Ltd	2 058 472
	Warburg Pincus Real Estate I, LP	F
	WPRE Red Star L.P.	G
Caïmans, Îles	361 Degrees International Ltd	709 866
	AAC Technologies Holdings Inc	7 413 766
	ADM Galleus II	14 262 837
	Agile Property Holdings Ltd	2 875 497
	AIM Quantitative Global SF II Ltd	54 980 711
	Amethyste Arbitrage Fund	34 345 678
	ANTA Sports Products Ltd	2 100 842
	APP Global Finance Ltd/Cayman Islands	43
	ASM Pacific Technology Ltd	1 663 408
	Aspect Diversified Fund	146 819 214
	Autonomy Global Macro Fund	163 334 515
	Avenue Asia Special Situations Fund IV LP	C
	Avenue-CDP Global Opportunities Fund LP	D
	Belle International Holdings Ltd	10 439 612
	Biostime International Holdings Ltd	5 974 402
	Black Diamond Relative Value Fund	174 663 784
	Blackstone Firestone Principal Trans Partners(Cayman)LP	H
	Blackstone Real Estate Partners Asia L.P.	D
	Blackstone Real Estate Partners Europe IV L.P.	C
	Blue Mountain Credit Alternatives Fund Ltd	84 076 903
	BlueTrend Fund Ltd.	218 781 767
	Brep VII - TS L.P.	A
	Bridgewater Associates LP/CT	176 459 923
	Brookfield Capital Partners Fund III LP	E
	CD&R B&M Co-Investor, LP	E
	CD&R EMSC Co-Investor LP	I
	CD&R Univar Co-Investor II LP	F
	CDP WTN Diversified Strategy Fund Limited	191 838 520
	CDR USF Co-Investor NO 2 LP	H
	Cerberus CDP IC Partners, L.P.	D

Pays	Émetteur	Total
	Cevian Capital II Co-Investment Fund LP	G
	Cevian Capital II Ltd	I
	Chailease Holding Co Ltd	1 490 280
	Chaoda Modern Agriculture Holdings Ltd	5 751
	Chaowei Power Holdings Ltd	490 958
	China Huishan Dairy Holdings Co Ltd	2 685 797
	China Mengniu Dairy Co Ltd	14 007 061
	China Resources Cement Holdings Ltd	2 557 261
	China Resources Land Ltd	9 837 260
	China Shineway Pharmaceutical Group Ltd	1 298 095
	China State Construction International Holdings Ltd	6 102 734
	China ZhengTong Auto Services Holdings Ltd	3 064 686
	Chinasoft International Ltd	846 125
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII (Co-Investment) LP	E
	Clayton Dubilier & Rice Fund VII LP	D
	Clayton Dubilier & Rice Fund VIII LP	G
	Convenience Retail Asia Ltd	301 884
	Country Garden Holdings Co Ltd	5 418 138
	Crestline CDP Opportunity Fund LP	109 208 038
	Criterion Capital Partners Ltd	147 021 147
	Ctrip.com International Ltd	2 272 286
	CVI Global Value Fund LP	H
	CVI Global Value Fund LP - Top Off	H
	DE Shaw Composite International Fund	9 118 505
	DE Shaw Oculus Fund LLC	140 302 529
	DGAM CDP Unique Strategies	126 887 264
	Drake Global Opportunities Fund LP/The	524 765
	Dynamic Offshore Fund Ltd	61 127 648
	ENN Energy Holdings Ltd	12 125 970
	Euro Wagon LP	D
	Evergrande Real Estate Group Ltd	4 762 566
	Exxel Capital Partners 5 5 LP	A
	Exxel Capital Partners V LP	A
	Fortress Coinvestment Fund V LP	C
	Fortress Investment Fund V LP	F
	Gavea Fund	114 585 615
	GCL-Poly Energy Holdings Ltd	5 592 488
	Geely Automobile Holdings Ltd	4 969 067
	Genesis Partners II LDC	A
	Genesis Partners III LP	C
	Golden Eagle Retail Group Ltd	1 674 008
	Greentown China Holdings Ltd	1 920 159
	GSO Churchill Partners LP	F
	Haitian International Holdings Ltd	1 402 052
	Harbinger Capital Partners Offshore Fund I Ltd	18 747 656
	Hengan International Group Co Ltd	126 236 503
	Herbalife Ltd	618 779
	HM/Latimer Coinvestors LP	B
	HM/Latimer Investments No 1 LP	A
	Homeinns Hotel Group	918 169
	India Property Fund, LP	E
	Intime Retail Group Co Ltd	2 029 209
	Ju Teng International Holdings Ltd	1 661 109
	Kildonan Castle Global Credit Opportunity Fund Ltd	46 560 448
	Kingboard Chemical Holdings Ltd	3 385 338
	Laurion Capital Ltd	136 400 729

Pays	Émetteur	Total
	Lee & Man Paper Manufacturing Ltd	2 108 751
	Leeds	865 992
	Lee's Pharmaceutical Holdings Ltd	1 399 972
	Lion/Seneca Cayman 1 LP	H
	Longfor Properties Co Ltd	3 699 414
	Marathon Asset Management LLC	156 774
	MC Funding Ltd / MC Funding 2006-1 LLC	49 895 887
	MGM China Holdings Ltd	3 579 581
	MStar Semiconductor Inc	4 694 474
	New World China Land Ltd	1 222 997
	Newbridge Asia III LP	A
	Newbridge Asia IV LP	D
	Newport Mount Royal Opportunity Fund Ltd	97 457 025
	NewStar Credit Opportunities Fund Ltd	F
	OCM Asia Principal Opportunities Fund LP	C
	OCM Opportunities Fund VII (Cayman) Ltd	E
	OCM Opportunities Fund VIIb LP	G
	OCM Principal Opportunities Fund IV (Cayman) Ltd	E
	O'Connor Global Fundamental Market Neutral L/S	172 320 561
	Oxam Quant Fund Limited	115 244 969
	OZ Overseas Fund II, Ltd	13 429 037
	Principal Financial Global Funding II LLC	88 235 091
	Ripley Cable Holdings I LP	F
	Rotam Global Agrosociences Ltd	1 171 828
	Sands China Ltd	16 524 924
	Sentient Global Resources Fund I LP	D
	Sentient Global Resources Fund II LP	C
	Sentient Global Resources Fund III LP	E
	Sentient Global Resources Fund IV LP	E
	Sentient Group Limited, The	A
	Shenzhou International Group Holdings Ltd	4 087 276
	Shimao Property Holdings Ltd	6 209 918
	Shui On Land Ltd	2 150 007
	SINA Corp/China	868 302
	Sino Biopharmaceutical Ltd	4 571 008
	SOHO China Ltd	3 234 988
	Solaise Systematique Fund Limited	105 346 671
	Stella International Holdings Ltd	1 142 659
	Stone Milliner Macro Fund LP	105 259 689
	Strategic Value Restructuring Fund	35 284 569
	Tencent Holdings Ltd	126 808 547
	Tenwow International Holdings Ltd	731 743
	The Eclectica Fund	139 387 870
	Tingyi Cayman Islands Holding Corp	11 003 908
	TPG Asia V LP	D
	TPG Asia VI LP	D
	TPG Utrecht Holdings, L.P.	A
	TPG-Axon Partners (Offshore), Ltd.	6 219 365
	TPK Holding Co Ltd	466 328
	Trident III LP	D
	Trident V LP	E
	Tudor Tensor Fund Ltd	102 939 570
	Uni-President China Holdings Ltd	2 139 100
	Value Partners Group Ltd	1 372 223
	Vardana International Ltd.	110 121 794
	Vintage Investment Partners VI (Cayman), LP	A

Pays	Émetteur	Total
	Vintage Venture Partners III (Cayman) LP	C
	VST Holdings Ltd	327 935
	Want Want China Holdings Ltd	16 719 629
	WCP III Québec Co-Invest Partenariat Limité	C
	Wynn Macau Ltd	6 260 201
	Wynnchurch Capital Partners II LP	C
	Yingde Gases Group Co Ltd	2 209 241
	Zhen Ding Technology Holding Ltd	1 137 805
	Zhongsheng Group Holdings Ltd	1 537 338
GUERNESEY	Baring Vostok Fund IV Supplemental Fund LP	C
	Baring Vostok Private Equity Fund III LP	F
	Baring Vostok Private Equity Fund IV LP	F
	Baring Vostok Private Equity Fund V LP	C
	Baring Vostok Private Equity LP 1	E
	BC European Capital - Suddenlink Co-Investment-2 LP	F
	Emerald Cleantech Fund II LP	B
	Emerald Energy Fund I LP	A
	Friends Life Group Ltd	6 902 214
	iCON Infrastructure Partners LP	C
	Prime Acquisitions Limited	A
	Prime London Ventures Limited	F
	Prime London Ventures Assets Limited	A
	Prime London Ventures Investments Limited	A
ÎLES VIERGES BRITANNIQUES	Amira Nature Foods Ltd	2 511 750
	Hollysys Automation Technologies Ltd	2 606 661
	Michael Kors Holdings Ltd	9 980 788
	Spinnaker Global Opportunities	10 588 040
	Stratus Standard Leverage / Double Leverage	172 206 707
JERSEY	AXA Early Secondary Fund III LP	D
	Delphi Automotive PLC	11 640 416
	Experian PLC	15 383 289
	Glencore PLC	46 203 888
	Petrofac Ltd	102 284 729
	Randgold Resources Ltd	4 589 491
	Shire PLC	31 321 138
	WNS Holdings Ltd	3 622 271
	Wolseley PLC	12 503 300
	Woolgate Exchange Unit Trust	H
	WPP PLC	25 331 730
LUXEMBOURG	ArcelorMittal	14 824 893
	AXA Mezzanine 1 SICAR	C
	Clayax Acquisition Luxembourg 1 Sarl	H
	EuroSITQ Finances S.A.	E
	EuroSITQ S.A.	A
	IPE Tank and Rail Investment 2 SCA	A
	Ivanhoe Europe Capital Investments S.C.S.	G
	Kernel Holding SA	1 825 044
	Manzoni International SA	A
	Millicom International Cellular SA	5 474 681
	P3 Group, S.à. R.I.	G
	RTL Group SA	4 157 925
	Samsonite International SA	1 687 782
	SES SA	210 917 676
	Subsea 7 SA	4 191 471
	Tenaris SA	8 577 749
	CDP Capital Euromezz S à R.L.	G



Pays	Émetteur	Total
PANAMA	Carnival Corp	11 882 286
SUISSE	ABB Ltd	48 375 344
	ACE Ltd	25 267 144
	Actelion Ltd	6 951 802
	Adecco SA	8 730 667
	Aryzta AG	5 568 686
	Baloise Holding AG	5 036 733
	Barry Callebaut AG	2 292 004
	Chocoladefabriken Lindt & Sprungli AG	7 729 476
	Cie Financiere Richemont SA	43 666 434
	Coca-Cola HBC AG	4 846 684
	Credit Suisse Group AG	38 949 920
	EMS-Chemie Holding AG	2 422 278
	EUROFIMA	112 839 490
	Flughafen Zuerich AG	6 541 839
	Garmin Ltd	3 884 502
	Geberit AG	9 544 014
	Givaudan SA	9 882 596
	Holcim Ltd	15 173 780
	Julius Baer Group Ltd	9 125 508
	Kuehne + Nagel International AG	5 902 319
	Lonza Group AG	4 021 615
	Nestle SA	626 304 353
	Novartis AG	601 623 989
	Pargesa Holding SA	1 813 659
	Partners Group Holding AG	4 042 140
	Roche Holding AG	663 319 410
	Schindler Holding AG	8 270 918
	SGS SA	10 490 009
	Sika AG	6 368 251
	Sonova Holding AG	5 423 571
	STMicroelectronics NV	4 257 964
	Sulzer AG	3 221 367
	Swatch Group AG/The	30 284 525
	Swiss Life Holding AG	5 545 588
	Swiss Prime Site AG	3 509 852
	Swiss Re AG	26 971 746
	Swisscom AG	378 637 143
	Syngenta AG	30 995 304
	TE Connectivity Ltd	15 534 476
	Transocean Ltd	24 626 870
	UBS AG	58 191 814
	Weatherford International plc	1 069 778
	Zurich Insurance Group AG	36 432 448

### QUESTION 53

Liste des investissements dans des compagnies exploitant des mines, à jour au 31 décembre 2015. Montant de l'investissement de départ, valeur actuelle.

Selon la zone géographique

Sommaire global :

	COÛT	JUSTE VALEUR
Canada Hors Québec	569 211 785	264 014 864
Étranger Hors Canada	1 015 876 088	631 058 025
Québec	201 456 641	218 869 557
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>1 786 544 514</b>	<b>1 113 942 446</b>

Par type de société (en dollars)

La liste ci-jointe des compagnies en réponse à cette question est basée sur la classification GICS de MSCI et inclut les compagnies faisant partie des sous-secteurs Métaux & Mines. Cette liste comprend donc des compagnies qui n'exploitent pas des mines.

Légende :

A = de 0 à 5 M\$	C = de 10 à 30 M\$	E = de 50 à 75 M\$	G = de 100 à 150 M\$	I = de 300 à 500 M\$
B = de 5 à 10 M\$	D = de 30 à 50 M\$	F = de 75 à 100 M\$	H = de 150 à 300 M\$	J = 500 M\$ et plus

ÉMETTEUR	COÛT	JUSTE VALEUR
<b><u>Sociétés cotées</u></b>		
Adventure Gold Inc	1 202 689	775 108 <sup>1</sup>
Alcoa Inc	51 880 732	38 455 896
Alexandria Minerals Corporation	60 735	32 900 <sup>1</sup>
Alrosa PAO	6 672 535	5 452 639
Alumina Ltd	2 339 482	1 868 208
Aluminum Corp of China Ltd	2 869 424	2 807 539
Amex Exploration Inc	853 097	183 870 <sup>1</sup>
Anglo American Platinum Ltd	10 425 097	2 489 407
Anglo American PLC	31 632 752	5 446 368
AngloGold Ashanti Ltd	33 506 663	10 716 652
Antofagasta PLC	4 161 427	2 401 087
ArcelorMittal	16 407 117	3 723 604
B2Gold Corp	1 084 582	289 883 <sup>1</sup>
Balmoral Resources Ltd	134 157	81 778 <sup>1</sup>
BHP Billiton Ltd	58 530 091	36 736 133
BHP Billiton PLC	35 852 996	20 825 987
Boliden AB	2 663 272	4 080 970
Bowmore Exploration Ltd	725 851	440 569 <sup>1</sup>
China Steel Corp	5 410 661	4 654 249

ÉMETTEUR	COÛT	JUSTE VALEUR
Cia de Minas Buenaventura SAA	14 444 738	4 499 017
Cia Siderurgica Nacional SA	525 758	127 998
Corporation Aurifère Aurvista	894 389	87 693 <sup>1</sup>
Corporation Aurifère Monarques	1 007 788	371 323 <sup>1</sup>
Corporation Minière NioGold	590 394	649 838 <sup>1</sup>
Corporation Tomagold	275 822	123 900 <sup>1</sup>
CR Capital Corp	2 716 449	33 102 <sup>1</sup>
Entree Gold Inc	23 433 311	3 590 606
Entreprises Minières du Nouveau-Monde Inc	736 621	663 398 <sup>1</sup>
Entreprises minières Globex Inc	563 012	377 880 <sup>1</sup>
Eregli Demir ve Celik Fabrikalari TAS	2 449 596	2 166 910
Exploration Azimut Inc	952 151	262 810 <sup>1</sup>
Exploration Dios Inc	1 405 549	208 438 <sup>1</sup>
Exploration Khalkos Inc	399 305	283 961 <sup>1</sup>
Exploration Knick Inc	493 498	63 732 <sup>1</sup>
Exploration Midland Inc	5 180 134	4 345 668 <sup>1</sup>
Exploration NQ Inc	323 519	22 583 <sup>1</sup>
Exploration Puma Inc	1 635 494	385 367 <sup>1</sup>
Exploration SeqUr inc.	2 801	2 801 <sup>1</sup>
Exploration Typhon Inc	1 235 763	49 188 <sup>1</sup>
First Quantum Minerals Ltd	42 001 678	14 358 960
Forage Orbit Garant Inc	7 450 590	2 336 000
Fortescue Metals Group Ltd	4 267 704	1 864 577
Freeport-McMoRan Inc	18 029 496	4 621 227
Fresnillo PLC	2 551 005	2 030 682
GeoVenCap Inc	33 377	0 <sup>1</sup>
Gerdau SA	4 098 477	1 324 996
Gespeg Copper Resources Inc	544 591	89 000 <sup>1</sup>
GFK Resources	72 682	17 480 <sup>1</sup>
Glencore PLC	38 972 564	14 363 451
Gold Fields Ltd	16 954 561	8 177 106
Goldcorp Inc	314 304 515	157 661 400
GoldStar Minerals Inc	59 391	14 850 <sup>1</sup>
Groupe Canam Inc	12 025 000	32 085 900
Grupo Mexico SAB de CV	38 434 225	36 082 445
Hecla Mining Co	1 600 141	5 656 131 <sup>1</sup>
Hindalco Industries Ltd	2 037 074	1 828 558
Hitachi Metals Ltd	1 628 697	2 361 793
Hyundai Steel Co	15 455 415	12 811 842
Iluka Resources Ltd	3 871 037	1 643 778
Impala Platinum Holdings Ltd	30 905 375	4 024 923
Industrias CH SAB de CV	5 889 181	5 250 071
Industrias Penoles SAB de CV	3 821 731	2 327 359
Integra Gold Corp	210 760	332 359 <sup>1</sup>
Ivanhoe Mines Ltd	1 851 590	411 750

ÉMETTEUR	COÛT	JUSTE VALEUR
JFE Holdings Inc	6 363 295	5 337 935
Jiangxi Copper Co Ltd	4 379 778	3 821 514
JSW Steel Ltd	1 340 569	1 689 678
Junex Inc	4 607 601	3 040 643 <sup>1</sup>
KGHM Polska Miedz SA	6 542 186	4 302 062
Kobe Steel Ltd	3 508 356	3 014 785
Korea Zinc Co Ltd	7 249 123	12 757 506
Lakeside Minerals Corp	222 748	2 171 <sup>1</sup>
Lamêlée Minerais de Fer Ltée	480 450	60 098 <sup>1</sup>
Les entreprises Cabia Goldhills Inc	250 000	0 <sup>1</sup>
Les Métaux Canadiens Inc	244 082	245 283 <sup>1</sup>
Les mines Blue Note Inc	1 533 935	0 <sup>1</sup>
Les propriétés Genius Ltée	144 150	19 220 <sup>1</sup>
Les Ressources Threegold Inc	188 718	0 <sup>1</sup>
Les Ressources Yorbeau Inc	1 701 196	578 515 <sup>1</sup>
Majescor Resources Inc.	14 048	6 900 <sup>1</sup>
Major Drilling Group International Inc	43 974 201	29 610 990
Malaga Inc	963 987	0 <sup>1</sup>
Maruichi Steel Tube Ltd	658 040	1 235 369
Mason Graphite Inc	212 431	2 835 317 <sup>1</sup>
Matamec Explorations Inc	391 595	49 181 <sup>1</sup>
MDN Inc	1 702 102	143 817 <sup>1</sup>
Métaux stratégiques du Canada	450 407	179 160 <sup>1</sup>
Mincom Capital Inc	106 915	26 081 <sup>1</sup>
Mines Agnico-Eagle Limitée	15 703 315	15 851 501
Mines Indépendantes Chibougamau Inc	194 230	33 716 <sup>1</sup>
Mines Richmont Inc	16 368 598	16 790 455 <sup>2</sup>
Mitsubishi Materials Corp	1 185 249	1 681 713
MMC Norilsk Nickel PJSC	29 821 756	26 778 452
Nemaska Lithium Inc	203 699	223 740 <sup>1</sup>
Newcrest Mining Ltd	15 291 829	6 367 026
Newmont Mining Corp	10 930 667	5 620 231
Nippon Steel & Sumitomo Metal Corp	6 381 482	6 661 243
Norsk Hydro ASA	4 122 871	4 430 990
Nucor Corp	5 713 674	7 607 781
Pétrolia Inc	813 239	200 147 <sup>1</sup>
POSCO	31 650 105	19 272 480
QMX Gold Corporation	300 000	300 000 <sup>1</sup>
Randgold Resources Ltd	5 545 583	5 013 751
RB Energy Inc	2 160 000	112 500
Redevances Aurifères Osisko Ltée	71 898 284	68 129 394 <sup>3</sup>
Ressources Appalaches Inc	434 442	0 <sup>1</sup>
Ressources Brionor Inc	386 260	14 778 <sup>1</sup>
Ressources Cartier Inc	1 612 910	439 260 <sup>1</sup>
Ressources Clifton Star Inc	1 061 470	264 645 <sup>1</sup>

ÉMETTEUR	COÛT	JUSTE VALEUR
Ressources Eastmain Inc	2 937 488	875 772 <sup>1</sup>
Ressources Explor Inc	395 015	18 075 <sup>1</sup>
Ressources Falco Ltée	966 223	683 002 <sup>1</sup>
Ressources Géoméga Inc	650 956	120 880 <sup>1</sup>
Ressources Métanor Inc	2 523 303	187 480 <sup>1</sup>
Ressources Minières Radisson Inc	579 877	634 451 <sup>1</sup>
Ressources Minières Vanstar Inc	137 980	100 395 <sup>1</sup>
Ressources Sirius Inc	1 475 350	582 921 <sup>1</sup>
Ressources Sphinx Ltée	2 676 327	32 340 <sup>1</sup>
Ressources Strateco Inc	815 007	43 870 <sup>1</sup>
Rio Tinto Ltd	19 251 361	12 809 694
Rio Tinto PLC	43 895 058	32 637 703
Severstal PAO	5 919 892	6 765 190
Silver Wheaton Corp	9 084 676	6 597 645
Skipper Ltd	1 218 633	1 427 880
Société Asbestos Ltée	4 476 042	69 948
Société d'Exploration Minière Vior Inc	1 321 897	101 784 <sup>1</sup>
South32 Ltd	6 609 764	3 631 169
Southern Copper Corp	18 481 451	20 046 483
Standard Graphite Corp	57 124	3 480 <sup>1</sup>
Stornoway Diamond Corporation	39 183 980	32 201 755 <sup>4</sup>
Stria Capital Inc	104 261	36 333 <sup>1</sup>
Sumitomo Metal Mining Co Ltd	4 547 484	5 352 830
Tata Steel Ltd	11 960 663	9 953 589
Teck Resources Ltd	100 731 238	28 269 655
Ternium SA	12 661 745	10 871 696
ThyssenKrupp AG	12 480 359	11 905 233
Vale SA	24 644 722	7 970 953
Vedanta Limited	2 822 922	1 555 707
Voestalpine AG	2 656 140	3 082 237
Yamana Gold Inc	5 765 384	4 081 828
Zhongjin Gold Corp Ltd	8 873 258	10 052 181
Zijin Mining Group Co Ltd	2 808 674	3 243 603
<b>Total Sociétés ouvertes</b>	<b>1 554 474 139</b>	<b>942 153 488</b>
<b><u>Sociétés fermées</u></b>		
Stornoway Diamond Corporation	D	D
Mines Coulon Inc	A	A <sup>1</sup>
Sentient Global Resources Fund I LP	C	C
Sentient Global Resources Fund II LP	D	C
Sentient Global Resources Fund III LP	E	D
Sentient Global Resources Fund IV LP	F	D
Sentient Group Limited, The	A	A
X2 Resources Partners LP Inc	C	A



ÉMETTEUR	COÛT	JUSTE VALEUR
<b>Total Sociétés fermées</b>	<b>N/A</b>	<b>N/A</b>
<sup>1</sup> Société en commandite Sodémex II et Sodémex Développement SEC		
<sup>2</sup> Mines Richmond Inc - Société en commandite Sodémex II: Mines Richmond Inc - Participation directe :	JV: 4 669 255 \$ JV: 12 121 200 \$ 16 790 455 \$	
<sup>3</sup> Redevances Aurifères Osisko Ltée - Société en commandite Sodémex II: Redevances Aurifères Osisko Ltée - Participation directe :	JV: 14 454 849 \$ JV: 53 674 545 \$ 68 129 394 \$	
<sup>4</sup> Stornoway Diamond Corp - Société en commandite Sodémex II: Stornoway Diamond Corp - Participation directe :	JV: 944 550 \$ JV: 31 257 205 \$ 32 201 755 \$	

## QUESTION 54

Liste des investissements directs ou indirects, dans des compagnies exploitant des hydrocarbures ou leur transport, produisant ou fabriquant des produits du tabac, ou dans une entreprise ayant comme activité principale la fabrication d'armes.

**Secteur Hydrocarbure - Secteur Énergie au complet**  
au 31 décembre 2015 (juste valeur en dollars canadiens)

Légende :

A = de 0 à 5 M\$	C = de 10 à 30 M\$	E = de 50 à 75 M\$	G = de 100 à 150 M\$	I = de 300 à 500 M\$
B = de 5 à 10 M\$	D = de 30 à 50 M\$	F = de 75 à 100 M\$	H = de 150 à 300 M\$	J = 500 M\$ et plus

Émetteurs	Total
ACON Sequitur Investor Holdings LLC	E
Adaro Energy Tbk PT	481 972
AK Transneft OAO	15 092 867
AltaGas Ltd	53 648 868
Amec Foster Wheeler PLC	2 170 073
Anadarko Petroleum Corp	70 249 260
Apache Corp	9 926 966
Apollo Credit Opportunity Fund III, LP	C
ARC Energy Venture Fund 3 Canadian LP	A
ARC Energy Venture Fund 4 Canadian LP	A
ARC Resources Ltd	262 290 417
ArcLight Energy Partners Fund III LP	A
ArcLight Energy Partners Fund IV LP	C
ArcLight Energy Partners Fund V LP	C
Ares Corporate Opportunities Fund III LP	A
Ares Corporate Opportunities Fund IV LP	C
Baker Hughes Inc	11 881 841
Banpu PCL	1 724 826
Baring Vostok Fund IV Supplemental Fund LP	A
Baring Vostok Private Equity Fund III LP	A
Baring Vostok Private Equity Fund IV LP	C
BG Group PLC	195 515 597
Bharat Petroleum Corp Ltd	9 272 693
BP PLC	83 998 098
Bronco Midstream Partners LP	B
Brookfield Capital Partners Fund III LP	E
Brookfield Capital Partners IV LP	C
Brookfield Special Situations II LP	B
Bumi Armada Bhd	2 093 939
Cabot Oil & Gas Corp	4 322 422
Cairn India Ltd	1 202 346
Caltex Australia Ltd	6 519 025
Cameco Corp	64 012 500
Cameron International Corp	12 399 530

Émetteurs	Total
Canadian Natural Resources Limited	584 587 768
Canadian Oil Sands Ltd	44 142 270
Carlyle/Riverstone Global Energy & Power Fund III LP	C
Carrizo Oil & Gas Inc	8 731 535
Cenovus Energy Inc	543 687 113
Cheniere Energy Inc	4 123 995
Chesapeake Energy Corp	1 375 209
Chevron Corp	59 994 946
China Coal Energy Co Ltd	2 195 781
China Oilfield Services Ltd	3 890 329
China Petroleum & Chemical Corp	39 207 533
China Shenhua Energy Co Ltd	11 095 354
Cimarex Energy Co	4 991 142
CNOOC Ltd	180 532 394
Coal India Ltd	7 376 808
Cobalt International Energy Inc	D
Colonial Pipeline Company	J
Columbia Pipeline Group Inc	23 704 825
ConocoPhillips	15 675 956
CONSOL Energy Inc	1 068 473
Continental Resources Inc	6 384 304
Core Laboratories NV	10 505 579
Corex Resources Ltd	H
Cosan SA Industria e Comercio	471 356
Delek Group Ltd	828 800
Devon Energy Corp	7 298 887
Diamond Offshore Drilling Inc	803 094
Ecopetrol SA	5 751 296
Empresas COPEC SA	13 020 040
Enbridge Energy Partners, L.P.	60 247 312
Enbridge Inc	256 283 232
Enbridge Income Fund Holdings Inc	98 702 048
Enbridge Pipelines Inc	95 655 304
EnCana Corporation	140 600 000
Endeavour International Corp	1 184
Energy Absolute PCL	2 628 144
Eni SpA	32 639 945
EnSCO PLC	2 139 963
EOG Resources Inc	13 147 308
EQT Corp	4 693 717
EXCO Resources Inc	3 444 968
Exxaro Resources Ltd	1 556 986
Exxon Mobil Corp	673 164 287
Fluxys SA	J
FMC Technologies Inc	3 904 856
Formosa Petrochemical Corp	5 102 391

Émetteurs	Total
Galp Energia SGPS SA	3 952 588
Gazprom PAO	79 194 623
Gibson Energy Inc	51 079 048
GoviEx Uranium Inc	112 073
GreenField Specialty Alcohols Inc	B
Groupe Crevier Inc	B
Grupa Lotos SA	1 103 749
GS Holdings Corp	8 299 925
GSO Churchill Partners II LP	E
GSO Churchill Partners LP	C
Halliburton Co	17 203 452
Harvest Natural Resources Inc	1 911 669
HEF HoldCo II, Inc.	I
Helmerich & Payne Inc	3 405 331
Hess Corp	3 515 334
Husky Energy Inc	96 553 064
Idemitsu Kosan Co Ltd	1 248 745
Indian Oil Corp Ltd	14 709 060
Inpex Corp	8 245 184
Inter Pipeline Ltd	97 709 295
Interconnector UK Ltd	I
InterOil Corp	13 093 657
IRPC PCL	4 494 236
JX Holdings Inc	9 994 962
KERN Energy Partners I LP	A
KERN Energy Partners II LP	E
KERN Energy Partners III LP	E
Kern Energy Partners IV LP	C
Kinder Morgan Energy Partners LP	32 283 456
Kinder Morgan Inc	74 098 322
Koninklijke Vopak NV	4 328 564
Kunlun Energy Co Ltd	6 189 545
Lukoil OAO	63 493 625
Lundin Petroleum AB	2 787 428
Marathon Oil Corp	5 035 017
Marathon Petroleum Corp	37 920 963
MEG Energy Corp	153 971 192
MOL Hungarian Oil & Gas PLC	3 130 613
Murphy Oil Corp	2 142 430
National Oilwell Varco Inc	7 429 397
Neste Oyj	3 387 189
Newfield Exploration Co	3 107 239
Noble Energy Inc	8 274 920
North West Redwater Partnership / NWR Financing Co Ltd	56 759 661
Novatek OAO	26 846 707
NuVista Energy Ltd	59 610 848

Émetteurs	Total
Occidental Petroleum Corp	42 048 073
OCM Opportunities Fund VII (Cayman) Ltd	A
OCM Principal Opportunities Fund IV (Cayman) Ltd	A
Oil & Natural Gas Corp Ltd	14 849 237
Oil Search Ltd	5 880 415
OMV AG	3 679 810
OMV Petrom SA	1 584 286
ONEOK Inc	5 589 764
Origin Energy Ltd	5 248 767
Osum Oil Sands Corp	C
Pacific Radiance Ltd	844 942
Parex Resources Inc	91 175 840
Pason Systems Inc	138 948 740
Pembina Pipeline Corp	294 938 703
PetroChina Co Ltd	30 021 552
Petrofac Ltd	170 567 174
Petroleo Brasileiro SA	22 314 988
Petronas Dagangan BHD	4 710 180
Petronet LNG Ltd	19 308 907
Phillips 66	22 935 889
Pioneer Natural Resources Co	11 059 500
Polski Koncern Naftowy Orlen SA	9 625 480
Polskie Gornictwo Naftowe i Gazownictwo SA	4 023 458
PTT Exploration & Production PCL	8 303 504
PTT PCL	25 462 256
Qatar Gas Transport Co Ltd	7 669 960
Quantum Energy Partners IV LP	C
Range Resources Corp	2 461 374
Reliance Industries Ltd	25 427 814
Repsol SA	10 163 589
Riverstone Global Energy & Power Fund V LP	G
Rosneft OAO	13 715 780
Royal Dutch Shell PLC	479 595 017
Saipem SpA	1 896 417
Santos Ltd	3 952 724
Sapurakencana Petroleum Bhd	3 187 836
Sasol Ltd	57 809 867
Schlumberger Ltd	99 793 413
Secure Energy Services Inc	90 201 140
SemGroup Corp	3 207 154
Sentient Global Resources Fund II LP	A
Sentient Global Resources Fund III LP	A
Sentient Global Resources Fund IV LP	A
Seven Generations Energy Ltd	218 370 608
Showa Shell Sekiyu KK	1 362 688
SK Innovation Co Ltd	26 955 233

Émetteurs	Total
Societatea Nationala de Gaze Naturale ROMGAZ SA	6 804 538
S-Oil Corp	11 454 434
Southern Natural Gas Co LLC	14 125 480
Southern Star Acquisition Corporation	J
Southwestern Energy Co	1 613 820
Spectra Energy Corp	17 411 482
Spyglass Resources Corp	1 710 547
Statoil ASA	20 448 597
Storm Resources Ltd	54 303 620
Suncor Énergie Inc	796 556 000
Surgutneftegas OAO	24 864 845
SW Energy Capital LP	D
SW Resources Partnership	C
Synergy Resources Corp	1 183 513
Tatneft PAO	23 617 475
Technip SA	4 586 891
Tenaris SA	4 939 940
Tenaska Power Fund II LP	B
Tesoro Corp	14 812 590
Thai Oil PCL	5 621 793
TonenGeneral Sekiyu KK	2 118 946
Total SA	557 247 142
Tourmaline Oil Corp	120 891 150
TPG Partners VI LP	A
TransCanada Corporation	484 879 662
TransCanada PipeLines Ltd	134 078 351
Transgaz SA Medias	1 337 391
Transocean Ltd	6 495 221
Trican Well Service Ltd	4 747 200
Tupras Turkiye Petrol Rafinerileri AS	4 220 414
Ultrapar Participacoes SA	16 288 047
US Silica Holdings Inc	8 438 783
Valero Energy Corp	20 106 302
Veresen Inc	1 021 558
Williams Cos Inc, The	37 223 790
Woodside Petroleum Ltd	13 639 087
Yanzhou Coal Mining Co Ltd	1 865 267

## **Secteur Tabac**

au 31 décembre 2015 (juste valeur en dollars canadiens)

Légende :

A = de 0 à 5 M\$	C = de 10 à 30 M\$	E = de 50 à 75 M\$	G = de 100 à 150 M\$	I = de 300 à 500 M\$
B = de 5 à 10 M\$	D = de 30 à 50 M\$	F = de 75 à 100 M\$	H = de 150 à 300 M\$	J = 500 M\$ et plus

Émetteurs	Total
Altria Group Inc	75 012 964
British American Tobacco Malaysia Bhd	5 542 773
British American Tobacco PLC	121 326 169
Gudang Garam Tbk PT	11 459 548
Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk PT	6 150 353
Imperial Tobacco Group PLC	59 151 231
ITC Ltd	23 540 901
Japan Tobacco Inc	35 990 318
KT&G Corp	38 041 194
Philip Morris International Inc	120 262 674
Reynolds American Inc	32 541 465
Swedish Match AB	6 159 306

## **Fabrication d'armes**

Au 31 décembre 2015, la Caisse ne détient aucune entreprise ayant comme activité principale la fabrication d'armes.

## **QUESTION 55**

**Tout rapport, document ou étude concernant la mise en place des recommandations de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction.**

La Caisse a pris connaissance du Rapport et des recommandations de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction.

Une revue du Code d'éthique de la Caisse a été réalisée. Par ailleurs, un code d'éthique spécifique à CDPQ Infra a été adopté. Celui-ci a été adapté afin de répondre aux questions d'éthique qui pourraient s'appliquer plus particulièrement aux opérations de CDPQ Infra. L'accent a été mis sur les sujets suivants : la concurrence; les relations gouvernementales, les règles de collusion, de corruption et le blanchiment d'argent, les relations avec les clients, partenaires et fournisseurs, et la confidentialité qui a été détaillée davantage afin d'illustrer l'impact qu'une divulgation pourrait avoir sur la spéculation immobilière.

L'analyse du rapport et des recommandations a été réalisée à l'interne.

## **QUESTION 56**

### **État de situation du suivi du rapport de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction et de la mise en place des recommandations.**

La Caisse a pris connaissance du Rapport et des recommandations de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction.

Une revue du Code d'éthique de la Caisse a été réalisée. Par ailleurs, un code d'éthique spécifique à CDPQ Infra a été adopté. Celui-ci a été adapté afin de répondre aux questions d'éthique qui pourraient s'appliquer plus particulièrement aux opérations de CDPQ Infra. L'accent a été mis sur les sujets suivants : la concurrence; les relations gouvernementales, les règles de collusion, de corruption et le blanchiment d'argent, les relations avec les clients, partenaires et fournisseurs, et la confidentialité qui a été détaillée davantage afin d'illustrer l'impact qu'une divulgation pourrait avoir sur la spéculation immobilière.

L'analyse du rapport et des recommandations a été réalisée à l'interne.

## **QUESTION 57**

### **Sommes dévolues au suivi du rapport de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction et à la mise en place des recommandations.**

La Caisse a pris connaissance du Rapport et des recommandations de la Commission d'enquête sur l'octroi et la gestion des contrats publics dans l'industrie de la construction.

Une revue du Code d'éthique de la Caisse a été réalisée. Par ailleurs, un code d'éthique spécifique à CDPQ Infra a été adopté. Celui-ci a été adapté afin de répondre aux questions d'éthique qui pourraient s'appliquer plus particulièrement aux opérations de CDPQ Infra. L'accent a été mis sur les sujets suivants : la concurrence; les relations gouvernementales, les règles de collusion, de corruption et le blanchiment d'argent, les relations avec les clients, partenaires et fournisseurs, et la confidentialité qui a été détaillée davantage afin d'illustrer l'impact qu'une divulgation pourrait avoir sur la spéculation immobilière.

L'analyse du rapport et des recommandations a été réalisée à l'interne.

## QUESTION 58

**Bilan des activités de la division CDPQ Infra : liste des projets étudiés, état d'avancement, coût de la mise en place de la division, nombre d'employés, échéancier pour l'étude des projets, etc.**

Le nombre d'employés réguliers de CDPQ Infra au 31 décembre 2015 était de 14 et la masse salariale pour l'année 2015 de 1 778 000 \$. Si on ajoute les consultants spécialisés retenus pour leur expertise des projets, l'équipe globalement comptait une vingtaine de personnes.

Annoncée en janvier 2015, l'entente conclue entre le gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec détermine les responsabilités du gouvernement et de CDPQ Infra, la structure de gouvernance et les différentes étapes de réalisation des projets. C'est le 9 juillet 2015 qu'on annonce la création de CDPQ Infra, qui constitue le point de départ de l'évaluation des deux projets, soit le système de transport collectif sur le nouveau pont Champlain et celui reliant le centre-ville de Montréal à l'aéroport international Montréal-Trudeau et à l'ouest de l'île.

Le modèle d'affaires de CDPQ Infra vise la réalisation performante et efficace de projets majeurs d'infrastructures publiques. Il permet à CDPQ Infra de générer des rendements commerciaux tout en préservant la responsabilité du gouvernement d'identifier les projets proposés, de déterminer l'intérêt public à satisfaire et d'approuver la solution à réaliser sur la base des options proposées par CDPQ Infra. Ces systèmes de transport collectif seront électriques et conçus et réalisés dans le respect des principes de développement durable en ce qu'ils visent notamment à accroître l'utilisation du transport collectif et favorisent l'électrification des transports.

Ceci permettra à la Caisse d'investir à long terme dans des actifs tangibles et stables, de faire profiter le Québec d'une expertise de calibre mondial et de développer un modèle exportable.

CDPQ Infra compte s'appuyer sur l'expertise de consultants spécialisés en ce qui a trait aux études d'achalandage (Steer Davies Gleave) et aux services d'ingénierie (CIMA+ et Hatch Mott MacDonald) pour mener à bien ses projets. L'échéancier des projets est 2020.

Il n'y a aucun autre projet à l'étude.

Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site internet de CDPQ Infra à l'adresse suivante : <http://www.cdpqinfra.com/>



Caisse de dépôt et placement  
du Québec

# COMMISSION PARLEMENTAIRE DES FINANCES PUBLIQUES SUR L'ÉTUDE DES CRÉDITS 2016-2017

**Demande de renseignements particuliers  
du deuxième groupe d'opposition**

**Avril 2016**

**QUESTION 153**

Évolution annuelle des dix dernières années, ventilée par type d'emploi :

- a) du nombre d'employés de la CDPQ
- b) des salaires horaires
- c) des avantages sociaux
- d) de la rémunération variable
- e) des bonis accordés
- f) des montants dédiés à la rétention du personnel
- g) de la masse salariale totale de la CDPQ
- h) pour chacun des points mentionnés ci-haut, mentionner la variation annuelle en pourcentage.

Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Taux de variation annuelle moyen
<b>Nombre d'employés</b>	783	772	813	696	741	789	813	838	853	851	0,9 %
<b>Masse salariale (M \$)</b>	74,3	76,7	80,7	64,1	70,9	76,2	79,9	85,0	91,0	88,2	1,9 %
<b>Avantages sociaux (M \$)</b>	11,8	13,1	15,4	12,4	14,0	15,9	17,7	19,1	21,4	25,8	9,1 %
<b>Primes (M \$)</b>	42,5	44,2	0,0	20,9	35,0	31,4	35,3	38,9	39,9	48,6	1,5 %
<b>Prime différées (M \$)</b>	-	-	-	-	n/d	n/d	n/d	13,0	17,4	19,3	-

- Depuis 2010, le paiement d'une portion de la rémunération variable est différé et coïncide pour 3 ans.
- La portion de la rémunération variable 2011 qui avait été différée a été versée comme prévu en 2014.
- La portion de la rémunération variable 2012 qui avait été différée a été versée en 2015 comme prévu.
- La portion de la rémunération variable pour les années 2013 et 2014 qui a été différée sera payable respectivement en 2016 et 2017 mais est présentement inconnue.
- Ce mécanisme permet de lier les intérêts des dirigeants à ceux des déposants, en faisant fluctuer ces montants, à la hausse comme à la baisse, en fonction du rendement généré pour les déposants.

## QUESTION 154

**Pour la rémunération variable et les bonis, indiquer les critères d'octroi, par catégorie d'emploi ainsi que le nombre de personnes en ayant bénéficié par catégorie d'emploi.**

Depuis 2010, un programme de rémunération incitative a été mis en œuvre. En voici les indicateurs :

### Employés investissement

1. Contribution individuelle
2. Rendement des portefeuilles et mandats de gestion
3. Rendement Caisse

### Employés – services généraux

1. Contribution individuelle
2. Atteinte des objectifs sectoriels
3. Rendement Caisse

Tous les détails de ce programme sont décrits dans le Rapport sur la politique de rémunération (publié à la page 98 du Rapport annuel 2015).

---

#### COMPOSANTES DE LA PRIME DE PERFORMANCE

RÉSULTE DU NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS INDIVIDUELS	→	Contribution individuelle
EST ÉVALUÉE SUR LE NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS D'AFFAIRES OU DU RENDEMENT DES PORTEFEUILLES SPÉCIALISÉS DE CHAQUE SECTEUR	→	Rendement des portefeuilles ou réalisation des plans d'affaires
EST FONCTION DU NIVEAU D'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE RENDEMENT DE LA CAISSE	→	Rendement global de la Caisse

#### **Nombre de personnes ayant bénéficié du programme de rémunération variable :**

Année	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total
2015	563	227	790

## QUESTION 155

Pour CDPQ Infra :

- a) **Ventilé par type d'emploi :**
  - a. **Nombre d'employés;**
  - b. **Salaires horaires;**
  - c. **Avantages sociaux;**
  - d. **Charges d'exploitation;**
  - e. **Prévision d'embauches.**
- b) **Masse salariale totale.**
- c) **Pour les projets de SLR sur le pont Champlain et le système de transport collectif électrique vers l'Ouest de l'île de Montréal :**
  - a. **Copie des documents fournis au gouvernement;**
    - i. **Nombre et dates d'envois de ces documents.**
  - b. **Copie de toutes études, rapports, analyses réalisés;**
    - i. **Nombre et dates de réalisation de ces documents.**
  - c. **État de situation complet;**
  - d. **Liste et copie de tous les scénarios, études, analyses, rapports ou autres commandés et le détail des coûts reliés et des firmes qui les ont réalisés;**
  - e. **Coûts associés à chacun des scénarios envisagés;**
  - f. **Répartition des heures travaillées par projet;**
  - g. **Répartition des charges d'exploitation par projet;**
  - h. **Échéancier initial et échéancier actualisé pour chaque projet;**
  - i. **Évaluation initiale des coûts totaux et évaluation actualisée pour chaque projet;**
- d) **Détails de tout autres projets à l'étude ou proposés par le gouvernement.**

Le nombre d'employés réguliers de CDPQ Infra au 31 décembre 2015 était de 14 et la masse salariale pour l'année 2015 de 1 778 000 \$. Si on ajoute les consultants spécialisés retenus pour leur expertise des projets, l'équipe globalement comptait une vingtaine de personnes.

Annoncée en janvier 2015, l'entente conclue entre le gouvernement du Québec et la Caisse de dépôt et placement du Québec détermine les responsabilités du gouvernement et de CDPQ Infra, la structure de gouvernance et les différentes étapes de réalisation des projets. C'est le 9 juillet 2015 qu'on annonce la création de CDPQ Infra, qui constitue le point de départ de l'évaluation des deux projets, soit le système de transport collectif sur le nouveau pont Champlain et celui reliant le centre-ville de Montréal à l'aéroport international Montréal-Trudeau et à l'ouest de l'île.

Le modèle d'affaires de CDPQ Infra vise la réalisation performante et efficace de projets majeurs d'infrastructures publiques. Il permet à CDPQ Infra de générer des rendements commerciaux tout en préservant la responsabilité du gouvernement d'identifier les projets proposés, de déterminer l'intérêt public à satisfaire et d'approuver la solution à réaliser sur la base des options proposées par CDPQ Infra. Ces systèmes de transport collectif seront électriques et conçus et réalisés dans le respect des principes de développement durable en ce qu'ils visent notamment à accroître l'utilisation du transport collectif et favorisent l'électrification des transports.

Ceci permettra à la Caisse d'investir à long terme dans des actifs tangibles et stables, de faire profiter le Québec d'une expertise de calibre mondial et de développer un modèle exportable.

CDPQ Infra compte s'appuyer sur l'expertise de consultants spécialisés en ce qui a trait aux études d'achalandage (Steer Davies Gleave) et aux services d'ingénierie (CIMA+ et Hatch Mott MacDonald) pour mener à bien ses projets. L'échéancier des projets est 2020.

Il n'y a aucun autre projet à l'étude. Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site internet de CDPQ Infra à l'adresse suivante : <http://www.cdpqinfra.com/>

**QUESTION 156****Pour Espace CDPQ :**

- a) **Ventilé par type d'emploi :**
  - a. **Nombre d'employés;**
  - b. **Salaires horaires;**
  - c. **Avantages sociaux;**
  - d. **Charges d'exploitation;**
  - e. **Prévision d'embauches.**
- b) **Masse salariale totale.**
- c) **Détail des projets dans lesquels la CDPQ s'est impliquée grâce à l'Espace CDPQ .**
- d) **Liste et détail des projets dans lesquels la CDPQ est impliquée ainsi qu'Investissement Québec.**
- e) **Échéancier initial et échéancier actualisé pour chaque projet.**
- f) **Évaluation initiale des coûts totaux et évaluation actualisée pour chaque projet.**
- g) **Rendements attendus de l'Espace CDPQ.**
- h) **Retombées économiques estimées des projets financés grâce à l'Espace CDPQ.**

Espace CDPQ est un écosystème entrepreneurial axé sur le financement, l'accompagnement et la collaboration qui vise à soutenir les PME en phase de croissance, d'internationalisation et de transfert de propriété.

Espace CDPQ réunira sous un même toit, à la Place Ville Marie, des acteurs clés de l'entrepreneuriat afin de créer un hub de financement et d'accompagnement. Le volet financement regroupera des sociétés de capital de risque multisectorielles complémentaires les unes aux autres, dont Angés Québec et iNovia Capital. Dans la foulée, la Caisse y établira un fonds doté d'une enveloppe de 50 M\$. Le volet accompagnement sera pour sa part assuré par la présence d'organismes comme la Fondation des familles en affaires et l'École d'entrepreneurship de Beauce. Cet espace créé pour favoriser la synergie incitera les locataires présents à travailler en étroite collaboration pour amener certaines entreprises encore plus loin et deviendra un endroit privilégié pour générer des partenariats avec des sociétés de capital de risque d'ailleurs, par exemple de Toronto, de New York ou de Boston.

Le lancement de l'Espace CDPQ aura lieu au printemps 2016. Il n'y a donc encore aucun employé ni projet, ni investissement en cours actuellement.

Équipe actuellement prévue :

La direction générale de l'Espace sera assurée par une cadre de la Caisse. À terme, il est prévu d'avoir une équipe de 9 personnes. La majorité de ces emplois (6) auront des tâches de soutien technique et administratif pour faire fonctionner l'Espace et être au service de ses partenaires-locataires et des entrepreneurs. Les trois autres emplois seraient de niveau service professionnel.

## QUESTION 157

### Le détail des charges d'exploitation des dix dernières années

(en millions \$)

	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Charges d'exploitation</b>	396	315	299	294	280
<b>Frais de gestion externe</b>	27	13	11	11	9
<b>Total</b>	<b>423</b>	<b>328</b>	<b>310</b>	<b>305</b>	<b>289</b>
<b>En points centésimaux<sup>1</sup></b>	<b>18,0</b>	<b>16,0</b>	<b>17,0</b>	<b>17,9</b>	<b>18,0</b>

	2010	2009	2008	2007	2006
<b>Charges d'exploitation</b>	268	262	273	269	233
<b>Frais de gestion externe</b>	11	21	51	40	38
<b>Total</b>	<b>279</b>	<b>283</b>	<b>324</b>	<b>309</b>	<b>271</b>
<b>En points centésimaux<sup>1</sup></b>	<b>19,4</b>	<b>22,0</b>	<b>21,2</b>	<b>21,7</b>	<b>21,6</b>

<sup>1</sup> En cents par tranche de 100 \$ d'actif net moyen.

## QUESTION 158

Nom de tous les administrateurs et des membres de la direction de la Société, le poste occupé, leur rémunération totale (fixe et variable), en incluant les bonis, indemnités de départ et avantages sociaux pour les trois dernières années en incluant la date de nomination et échéance du mandat.

### Rémunération des administrateurs indépendants de la Caisse pour l'année 2015

	Nomination	Échéance	Rémunération annuelle (\$)	Rémunération - présidence d'un comité(\$)	Jetons de présence (\$)	Rémunération totale (\$)
Elisabetta Bigsby	2012-11-04	2016-11-03	18 245	5 702	21 389	45 336
Bertrand Cesvet	2015-04-07	2018-04-06	13 417		7 713	21 130
Patricia Curadeau-Grou	2013-10-09	2017-10-08	18 245		14 982	33 227
Michèle Desjardins	2013-03-27	2016-03-26	18 245		21 390	39 635
Rita Dionne-Marsolais	2013-01-16	2017-01-15	18 245		17 396	35 641
Gilles Godbout	2013-01-16	2017-01-15	18 245		14 012	32 257
François Joly	2013-03-27	2017-03-26	18 245	5 702	30 785	54 732
Jean La Couture	2016-03-16	2019-03-15	18 245	5 702	14 550	38 497
François R. Roy	2014-12-17	2017-12-16	18 245		21 389	39 634
Ouma Sananikone	2014-12-17	2017-08-27	18 245	5 702	20 536	44 483
<b>Total</b>						384 572

### Rémunération des administrateurs indépendants de la Caisse pour l'année 2014

	Nomination	Échéance	Rémunération annuelle (\$)	Rémunération - présidence d'un comité(\$)	Jetons de présence (\$)	Rémunération totale (\$)
Elisabetta Bigsby	2012-11-04	2016-11-03	18 021	5 631	18 177	41 829
Louise Charette	2012-11-04	2015-05-15	10 777		8 422	19 199
Patricia Curadeau-Grou	2013-10-09	2017-10-08	18 021		13 975	31 996
Michèle Desjardins	2013-03-27	2016-03-26	18 021		16 904	34 925
Rita Dionne-Marsolais	2013-01-16	2017-01-15	18 021		15 028	33 049
Gilles Godbout	2013-01-16	2017-01-15	18 021		12 969	30 990
François Joly	2013-03-27	2017-03-26	18 021	5 631	31 660	55 312
Jean La Couture	2013-01-16	2016-01-15	18 021	5 631	14 824	38 476
François R. Roy	2014-12-17	2017-12-16	18 021		19 884	37 905
Ouma Sananikone	2014-12-17	2017-08-27	18 021	5 631	17 328	40 980
<b>Total</b>						364 661

### Rémunération des administrateurs indépendants de la Caisse pour l'année 2013

	Nomination	Échéance	Rémunération annuelle (\$)	Rémunération - présidence d'un comité(\$)	Jetons de présence (\$)	Rémunération totale (\$)
Elisabetta Bigsby	2012-11-04	2016-11-03	17 603	5 500	19 194	42 297
Louise Charette	2012-11-04	2015-05-15	17 603	-	19 142	36 745
Patricia Curadeau-Grou	2013-10-09	2017-10-08	4 439	-	3 744	8 183
Michèle Desjardins	2013-03-27	2016-03-26	17 603	-	12 528	30 131
Rita Dionne-Marsolais	2013-01-16	2017-01-15	17 603	-	8 854	26 457
Gilles Godbout	2013-01-16	2017-01-15	17 603	-	9 224	26 826
François Joly	2013-03-27	2017-03-26	13 240	4 137	21 316	38 693
Jean La Couture	2013-01-16	2016-01-15	17 603	4 137	15 048	36 788
A. Michel Lavigne	2009-03-13	2013-03-12	4 363	1 363	3 272	8 998
Jean Pierre Ouellet	2009-03-06	2013-03-05	4 363	-	818	5 181
Réal Raymond	2009-03-13	2013-03-12	4 363	1 363	-	5 726
François R. Roy	2009-12-21	2013-12-20	17 603	-	21 638	39 241
Ouma Sananikone	2010-08-28	2014-08-27	17 603	925	17 492	36 020
<b>Total</b>						341 286

La rémunération de M. Robert Tessier, à titre de président du conseil, est fixée à 195 000\$ annuellement, par décret.

## SOMMAIRE DE LA RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION ET DES CINQ HAUTS DIRIGEANTS LES MIEUX RÉMUNÉRÉS POUR LES ANNÉES 2013 À 2015

Nom et poste principal	Exercice (année)	Salaire de base (\$)	Rémunération incitative versée <sup>1</sup> (\$)	Autre rémunération (\$)	Rémunération directe <sup>2</sup> (\$)	Rémunération incitative différée et versée <sup>3</sup> (\$)
Michael Sabia Président et chef de la direction	2015	500 000	1 122 000	40 000	1 662 000	939 020
	2014	500 000	600 000	40 000	1 140 000	1 058 102
	2013	500 000	600 000	40 000	1 140 000	s.o.
Roland Lescure Premier vice-président et chef des Placements	2015	500 000	1 035 000	40 000	1 575 000	617 070
	2014	500 000	619 740	40 000	1 159 740	581 956
	2013	475 000	607 500	30 000	1 112 500	619 389
Andreas Beroutsos Premier vice-président, Placements privés et infrastructures <sup>4</sup>	2015	640 000	691 000	895 000	2 226 000	s.o.
	2014	361 100	382 500	752 270	1 495 870	s.o.
Bernard Morency Premier vice-président, Déposants, stratégie et chef des Opérations	2015	415 000	700 000	30 000	1 145 000	507 071
	2014	415 000	115 000	30 000	560 000	515 825
	2013	415 000	157 500	30 000	602 500	446 675
Christian Dubé Premier vice-président, Québec	2015	415 000	540 000	30 000	985 000	s.o.
	2014	124 500	94 000	8 790	227 290	s.o.
Claude Bergeron Premier vice-président et chef de la Direction des risques	2015	375 000	248 000	30 000	653 000	358 840
	2014	375 000	210 000	30 000	615 000	363 723
	2013	375 000	254 250	30 000	659 250	387 118

1. Tel que mentionné à la page 104 du présent rapport, comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les hauts dirigeants ont l'obligation, de différer au minimum 55 % de leur rémunération incitative calculée dans un compte de coinvestissement. En 2015, les hauts dirigeants étaient admissibles à recevoir une prime différée, majorée du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans. Les montants différés et coinvestis jusqu'en 2018 à l'égard de 2015 correspondent respectivement à : 1 823 000 \$ pour M. Sabia, 1 415 000 \$ pour M. Lescure, 844 000 \$ pour M. Beroutsos, 700 000 \$ pour M. Dubé et 412 000 \$ pour M. Bergeron. Exceptionnellement, M. Morency a différé et coinvesti 100 000 \$.
2. La valeur de la rémunération directe inclut le salaire, la rémunération incitative annuelle versée à l'égard de 2015 et l'autre rémunération. Elle exclut le montant de rémunération incitative différé et coinvesti au cours de l'année visée par la divulgation, le montant de rémunération incitative différé dans le passé et versé au cours de l'année visée par la divulgation, incluant le rendement crédité, et la valeur du plan de retraite. La valeur du plan de retraite est présentée au tableau 44 du présent rapport annuel.
3. Comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les primes différées et coinvesties à l'égard des années antérieures, majorées du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans, ont été versées aux dirigeants. Chacun de ces montants est indiqué au rapport annuel pertinent. M. Beroutsos a été nommé premier vice-président, placements privés et infrastructures en mai 2014 et M. Christian Dubé a été nommé premier vice-président, Québec en septembre 2014. Par conséquent, comme ils ont commencé leur participation au coinvestissement en 2014, ils n'ont coinvesti aucun montant en 2011 et en 2012 et rien ne leur a été versé à cet égard en 2014 et 2015.
4. M. Beroutsos reçoit un montant forfaitaire échelonné jusqu'en 2017 en compensation notamment des montants auxquels il a dû renoncer au moment de son embauche. Ce montant s'élève à 537 000 \$ pour 2015. Il reçoit également une compensation monétaire en lieu et place d'une participation au régime supplémentaire de retraite pour les hauts dirigeants dont le montant s'élève à 320 000 \$. Sa participation au régime de base demeure obligatoire. Bien qu'elle soit présentée en dollars canadiens, la rémunération directe de M. Beroutsos est versée en dollars américains, selon le taux de conversion au moment des paiements.

## **QUESTION 159**

### **Composition de chaque comité du conseil d'administration \***

#### **Comité de vérification**

François Joly, président

Rita Dionne-Marsolais

Gilles Godbout

François R. Roy

#### **Comité des ressources humaines**

Elisabetta Bigsby, présidente

Bertrand Cesvet

Ouma Sananikone

Robert Tessier

#### **Comité de gouvernance et d'éthique**

Ouma Sananikone, présidente

Rita Dionne-Marsolais

François R. Roy

Robert Tessier

#### **Comité d'investissement et de gestion des risques**

Jean La Couture, président

Patricia Curadeau-Grou

Gilles Godbout

Wendy Murdock

Membre invité : le président du comité de vérification

\*En date du 1<sup>er</sup> avril 2016

## QUESTION 160

### Répartition de l'actif et rendement annuel par catégorie au 31 décembre des dix dernières années.

#### Actif net

#### Portefeuilles spécialisés

#### L'offre de portefeuilles (en vigueur)

#### Pour les périodes terminées le 31 décembre

2006-2015

(en pourcentage)

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
<b>Revenu fixe</b>										
Valeurs à court terme	2,0%	3,0%	1,8%	5,1%	4,3%	2,5%	2,2%	3,7%	1,5%	1,9%
Obligations	27,4%	27,9%	27,6%	25,0%	26,2%	26,4%	28,7%	37,4%	25,4%	25,2%
Obligations à long terme	1,0%	1,0%	0,9%	2,1%	2,3%	2,4%	2,4%	2,6%	2,0%	2,2%
Dettes immobilières	4,6%	4,6%	4,4%	4,3%	4,2%	5,6%	6,9%	9,6%	7,4%	6,3%
<b>Total</b>	<b>35,0%</b>	<b>36,5%</b>	<b>34,7%</b>	<b>36,5%</b>	<b>37,0%</b>	<b>36,9%</b>	<b>40,2%</b>	<b>53,3%</b>	<b>36,3%</b>	<b>35,6%</b>
<b>Placements sensibles à l'inflation</b>										
Obligations à rendement réel	0,5%	0,4%	0,6%	0,7%	0,8%	0,6%	0,5%	0,5%	0,6%	0,7%
Infrastructures <sup>1</sup>	5,2%	4,5%	4,0%	3,6%	3,6%	2,9%	4,1%	3,6%	4,1%	6,1%
Immeubles	10,9%	10,2%	11,3%	10,3%	11,5%	11,0%	10,9%	12,0%	11,3%	9,9%
<b>Total</b>	<b>16,6%</b>	<b>15,1%</b>	<b>15,9%</b>	<b>14,6%</b>	<b>15,9%</b>	<b>14,5%</b>	<b>15,5%</b>	<b>16,1%</b>	<b>16,0%</b>	<b>16,7%</b>
<b>Actions</b>										
Actions canadiennes	9,0%	10,9%	11,6%	12,6%	11,7%	12,7%	13,0%	10,9%	12,9%	13,2%
Actions Qualité mondiale	13,7%	12,6%	8,6%	-	-	-	-	-	-	-
Actions mondiales <sup>2</sup>	-	-	1,8%	7,8%	6,8%	3,9%	-	-	-	-
Québec Mondial <sup>3</sup>	-	-	-	-	2,9%	5,6%	9,8%	3,6%	9,4%	9,2%
Actions américaines <sup>4</sup>	4,3%	4,6%	4,9%	5,8%	5,1%	3,8%	3,6%	1,9%	4,4%	5,1%
Actions EAEO <sup>4</sup>	4,4%	4,2%	4,9%	5,6%	5,7%	6,4%	5,2%	3,4%	6,4%	6,6%
Actions des marchés en émergence	5,5%	5,3%	5,1%	5,0%	3,7%	3,8%	3,8%	2,6%	3,2%	3,0%
Placements privés	10,6%	9,9%	10,1%	10,2%	9,9%	11,5%	8,6%	8,3%	7,3%	5,7%
<b>Total</b>	<b>47,5%</b>	<b>47,5%</b>	<b>47,0%</b>	<b>47,0%</b>	<b>45,8%</b>	<b>47,7%</b>	<b>44,0%</b>	<b>30,7%</b>	<b>43,6%</b>	<b>42,8%</b>
<b>Autres placements</b>										
Fonds de couverture	-	-	1,8%	1,8%	2,1%	2,2%	2,9%	3,3%	3,4%	3,0%
Répartition de l'actif	0,7%	0,7%	0,7%	0,6%	0,8%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
BTAA de tiers et bancaires	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,5%	-1,6%	-1,7%	-3,9%	-4,9%	-1,2%	-
Produits de base <sup>5</sup>	-	-	-	-	-	-	0,9%	1,1%	1,6%	1,6%
Stratégies actives de superposition <sup>6</sup>	0,2%	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>									

1. Pour le comparatif 2006 à 2009, les pourcentages correspondent au portefeuille spécialisé Participations et infrastructures ayant fermé le 1<sup>er</sup> juillet 2010.

2. Le portefeuille Actions mondiales a été fermé le 1<sup>er</sup> avril 2014.

3. Ce portefeuille a été fermé le 1<sup>er</sup> décembre 2012.

4. Pour le comparatif 2006 à 2009, inclut les portefeuilles spécialisés couvert et non couvert ayant fermés le 1<sup>er</sup> avril 2010.

5. Ce portefeuille a été fermé le 1<sup>er</sup> janvier 2010.

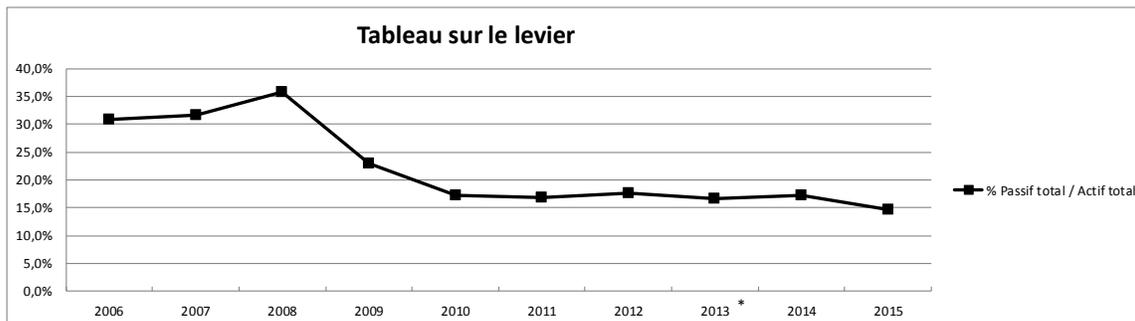
6. Le portefeuille Stratégies actives de superposition a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2014.



## QUESTION 161

Pour chacune des dix dernières années, le total du passif et le ratio « passif sur actif total » et l'utilisation du passif par catégorie de placement.

Passif de la Caisse  
Selon les états financiers consolidés audités  
Au 31 décembre  
(en millions \$)



	<u>Passif total</u>	<u>Actif total</u>	<u>Passif total / Actif total</u>
<b>2006</b>	64 035	207 514	30,9%
<b>2007</b>	71 799	227 149	31,6%
<b>2008</b>	66 787	186 875	35,7%
<b>2009</b>	39 068	170 656	22,9%
<b>2010</b>	31 455	183 197	17,2%
<b>2011</b>	32 323	191 288	16,9%
<b>2012</b>	37 590	213 800	17,6%
<b>2013*</b>	40 090	240 239	16,7%
<b>2014</b>	46 872	272 723	17,2%
<b>2015</b>	42 792	290 817	14,7%

### Utilisation du passif

*Le passif provenant de revenu fixe peut être utilisé par d'autres catégories d'actif - prêts entre portefeuilles spécialisés.*

*L'actif total est constitué des placements et équivalents de trésorerie (global Caisse, voir la question 38) ainsi que tous les autres éléments d'actifs de la Caisse notamment la trésorerie, les opérations en voie de règlement, les avances à des déposants, les revenus de placements courus et à recevoir et autres actifs.*

\* Chiffres redressés pour tenir compte de la présentation IFRS.

**QUESTION 162**

**Évolution pour les dix dernières années des montants annuels totaux en matière de recrutement.**

**Frais de recrutement** *(En milliers de dollars)*

<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
950	859	869	1537	2088	886	1949	962	1331	3070

## QUESTION 163

Liste des contrats octroyés en 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015 à des firmes de recrutement en mentionnant la date de l'octroi, le mandat et sa durée, le profil recherché, le nom des firmes soumissionnaires, le nom de la firme retenue, le montant et le mode d'octroi du contrat.

Note : En 2011, suite à un appel d'offres, nous avons signé des conventions cadres avec 4 firmes :  
- Egon Zehnder - Leaders and Cie - Spencer Stuart - Odgers Berndston Pour chaque mandat, nous rencontrons 2 de ces cabinets et déterminons, en fonction du profil recherché, du bassin concerné et des mandats réussis par le passé, quel est le meilleur choix pour notre besoin.

Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Kérosène Inc.	Architecte en TI	Diplôme universitaire de premier cycle en informatique; Minimum de 10 ans d'expérience pertinente dans le domaine des TI, dont au moins 7 en développement et 3 en architecture de solutions; Bon généraliste dans les technologies utilisées par sa tour de livraison; Connaissance approfondie du domaine financier, en particulier des marchés boursiers.	10	21-déc-11	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste Investissement	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Expérience minimum de 5 ans dans le milieu du financement/investissements corporatifs; avec connaissance du secteur de l'énergie ou des ressources un atout; Excellente habileté en analyse financière.	15	22-sept-11	5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Mandrake	Directeur conseil, Normes comptables	Diplôme de 1er cycle en comptabilité; Titre professionnel CA; Minimum de 10 années d'expérience, dont un minimum de 3 années d'expérience en recherche comptable; Très bonne connaissance des normes comptables canadiennes et IFRS (PCGR US un atout); Très bonne connaissance en analyse financière.	36	14-déc-11	2 mois	Choix de la firme Mandrake pour sa bonne connaissance des métiers de la finance.
Spencer Stuart	Vice-président, Gestion du rendement et évaluation de portefeuille	Maîtrise en finance ou titre de CFA; Minimum de 15 années d'expérience pertinente dans des activités liées au placement et à l'évaluation du portefeuille; Expérience dans le secteur de la gestion d'actifs ou des institutions financières en général; Excellentes connaissances dans l'analyse financière et en évaluation.	88	23-nov-11	12 mois	Choix de la firme Spencer Stuart pour sa bonne compréhension des mandats en finance et sa connaissance de la Caisse.
Meritek	Développeur TI	Diplôme universitaire de premier cycle en informatique ou informatique de gestion; Un minimum de 8 années d'expérience en développement d'application; Maîtrise des environnements technologiques Microsoft.NET et Microsoft SQL Server; Maîtrise des outils de développement : C#, ASP.NET, SQL, TFS et XML; Connaissance des concepts en finance appliqués à la gestion de portefeuille, aux instruments financiers et à la gestion des risques.	12	01-déc-11	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences spécialisées en TI.
Groom & Associés	Conseiller principal, outils et méthodologie de gestion de projet	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en informatique; Un minimum de 15 années d'expérience pertinente en TI; Bonne connaissance du domaine de l'investissement et/ou financier; Maîtrise des bonnes pratiques au niveau de la gestion de projets TI et expérience en coaching; Expérience en revue et audits de projets.	19	16-juil-12	1 mois	Mandat communiqué plusieurs agences



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Kérosène Inc.	Directeur investissement, Ressources naturelles	Diplôme de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle dans une discipline pertinente; Minimum de 15 années d'expérience dont la moitié dans le domaine de l'investissement et la moitié dans des fonctions stratégiques reliées au secteur des ressources.	36	01-févr-12	4 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste Investissement	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Expérience minimum de 5 ans dans le milieu du financement/investissements corporatifs; avec connaissance du secteur de l'énergie ou des ressources un atout; Excellente habileté en analyse financière.	16	12-févr-12	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Conseiller principal, Budget et analyse financière	Baccalauréat en comptabilité; Avoir un titre comptable reconnu; Posséder 8 ans ou plus d'expérience en comptabilité; Bonne connaissance de l'analyse, du contrôle et du processus budgétaire.	17	30-mars-12	5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste Investissement	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Expérience minimum de 4 ans dans le milieu du financement et investissements corporatifs; Solide expérience en analyse financière.	12	15-mars-12	5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Technicien administratif	Diplôme d'études collégiales en administration ou en comptabilité; Expérience d'au moins 2 années dans le secteur de la comptabilité.	8	01-juin-12	1,5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Conseiller principal, Comptabilité corporative	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en comptabilité; Expérience dans le domaine du placement, un atout (comptabilité à la juste valeur); Titre professionnel de CA, CGA ou CMA; Bonne connaissance en produits financiers conventionnels et dérivés.	13	30-mars-12	8 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Leaders & Cie	Directeur conseil, Politique de gestion	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en finance ou tout autre domaine pertinent; Titre de CFA, FRM et/ou PRMIA, un atout; Connaissance approfondie des produits d'investissement transigés sur les marchés liquides, notamment les produits dérivés et produits structurés; Expérience minimale de 12 ans dans le milieu financier, préférablement en gestion des risques.	40	15-mai-12	5 mois	Choix de la firme Leaders pour sa réussite passée sur ce niveau de poste intermédiaire. Le mandat avait été confié à une autre firme avant, sans succès.
Leaders & Cie	Directeur conseil, Mesure du risque	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> cycle en finance, ingénierie financière, gestion des risques ou tout autre domaine connexe; Expérience minimale de 12 années, dont 8 années en investissement et en analyse fondamentale, gestion du risque de crédit ou gestion du risque de contrepartie; Titre de CFA, FRM et/ou PRMIA, un atout	40	15-mai-12	6 mois	Choix de la firme Leaders pour sa réussite passée sur ce niveau de poste intermédiaire. Le mandat avait été confié à une autre firme avant, sans succès.
Mandrake	Directeur, Développement des affaires et entrepreneurship	Diplôme universitaire de premier cycle en administration; Minimum de 10 années d'expérience dans un domaine pertinent dont 5 dans un poste relié au financement d'entreprises; Détenir un réseau de contacts déjà établi à travers les différentes régions du Québec.	42	10-janv-12	4 mois	Choix de la firme Mandrake pour sa bonne connaissance du marché québécois en finance.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Michel Pauzé	Conseiller, Communication	Un minimum de 3 années d'expérience pertinente dans le domaine des relations publiques et plus particulièrement en relations de presse; Connaissance du secteur financier; Connaissance pratique des outils et logiciels courants dans le domaine des communications; Très bonne connaissance des différents médias sociaux.	24	01-avr-12	3 mois	Firme Michel Pauzé sélectionnée sur la base de son expertise dans le domaine des communications, de sa bonne connaissance de la Caisse et de sa réussite sur précédents mandats.
Quantum	Adjointe administrative	Diplôme d'études collégiales en technique de secrétariat ou de bureau; Expérience pertinente minimale de 5 années dans le domaine du secrétariat de direction; Excellente maîtrise des applications bureautiques connues (principalement Word, Excel, Outlook et PowerPoint).	7	30-avr-12	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.
Randstad	Analyste, Données de marché	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou discipline connexe; Diplôme de second cycle et/ou CFA, un atout; Expérience pertinente de 5 à 7 ans dans le domaine financier; Connaissance du système FITS, un atout.	10	04-juil-12	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.
Randstad	Adjointe administrative	Diplôme d'études collégiales en technique de secrétariat ou de bureau; Expérience pertinente minimale de 5 années dans un poste équivalent; Excellente maîtrise des applications bureautiques connues (principalement Word, Excel, Outlook et PowerPoint).	2	28-mai-12	5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.
Egon Zehnder / Spencer Stuart	Vice-président, Transactions, portefeuille Infrastructures	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; De 12 à 15 ans d'expérience dans le secteur de l'investissement, préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées d'envergure internationale; Développement et mise en œuvre de stratégies reliées à l'investissement avec des résultats probants.	270	18-janv-12	6 mois	Complémentarité des 2 firmes pour leurs réseaux national et international et leur connaissance du secteur des infrastructures.
Spencer Stuart	Vice-président, Valorisation et suivi portefeuille Infrastructures	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe Minimum de 15 ans d'expérience dans le secteur de la gestion d'investissement, préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées d'envergure internationale; Développement et mise en œuvre de stratégies reliées à l'investissement avec des résultats probants.	232	18-janv-12	10 mois	Choix de Spencer Stuart pour son réseau international et sa connaissance du secteur des infrastructures.
Spencer Stuart	Vice-président, Trésorerie	Diplôme universitaire de premier cycle en administration, en finance ou tout autre domaine pertinent; Minimum de 15 années d'expérience dans un domaine similaire, dont environ 10 années d'expérience pertinente dans un rôle de gestionnaire en trésorerie; Expérience dans le secteur des institutions financières ou au sein d'une grande organisation reconnue.	125	01-janv-12	10 mois	Choix de la firme Spencer Stuart pour sa bonne connaissance de la Caisse et son expertise en finance.
ZSA	Directeur conseil, Affaires juridiques	Diplôme de 1 <sup>er</sup> cycle en droit et formation professionnelle du Barreau du Québec; Expérience en droit des valeurs mobilières et droit commercial requise; Membre du Barreau du Québec; Minimum 15 années d'expérience pertinente; Expérience en entreprise, un atout important.	37	27-août-12	3 mois	Choix de la firme ZSA pour son expertise dans les postes juridiques et sa réussite sur ce type de poste par le passé.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Odgers Berndston	Chef économiste, Pays émergents (Bureau de Washington)	Études en économie, idéalement au niveau doctoral; Un minimum de 10 années d'expérience pertinente et transférable en termes d'établissement de politiques d'investissement et d'analyse économique, en économie mondiale et plus spécifiquement pour les pays émergents; Excellentes habiletés analytiques et de modélisation; Expérience à exécuter et interpréter des analyses complexes et de très haute qualité en macroéconomie mondiale; Excellentes habiletés de communication verbale et écrite; Capacité à développer des relations productives avec les différents intervenants économiques du Québec, du Canada et internationaux.	94	16-janv-12	18 mois	Choix de la firme Odgers Berndston pour son réseau international et sa bonne connaissance de la Caisse. Une autre firme avait également été rencontrée pour ce mandat.
Odgers Berndston	Gestionnaire de portefeuille, Actions qualité mondiales	De 15 à 20 ans d'expérience pertinente dans le domaine des placements au sein d'une institution financière ou encore d'une société de gestion de fonds ou de gestion de caisse de retraite; Excellentes aptitudes pour l'analyse et l'évaluation quantitative; Excellentes habiletés à établir des relations; Diplôme de premier cycle en finance, comptabilité, économie ou dans un domaine connexe.	102	12-avr-12	10 mois	Choix de la firme Odgers Berndston pour son réseau international et sa bonne connaissance de la Caisse. Une autre firme avait également été rencontrée pour ce mandat.
Korn Ferry	Directeur recherche, Technologies, Medias et télécommunications	Formation académique et/ou une expérience professionnelle pertinente (ingénieur, expert métiers) reliées au domaine des nouvelles technologies; Expérience de minimum 5 années au sein d'une entreprise œuvrant dans les nouvelles technologies (manufacture, services, hardware, software etc.); Excellente connaissance des concepts de la finance et de la comptabilité; Bonne connaissance des marchés boursiers et du domaine du placement.	109	27-juin-12	15 mois	Choix de la firme Korn Ferry pour son réseau international et sa bonne connaissance de la Caisse.
Korn Ferry	Vice-président, Déposants	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; Diplôme de deuxième cycle un atout; Expérience de plus de 15 années dans des responsabilités similaires; Excellente connaissance des caisses de retraite, principalement québécoises; Expérience en tant que gestionnaire d'équipes multidisciplinaires.	109	05-juil-12	7 mois	Choix de la firme Korn Ferry pour l'envergure de son réseau québécois et sa bonne compréhension des objectifs de la Caisse.
Egon Zehnder	Premier vice-président, Marchés en croissance	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; Expérience de plus de 15 années dans des responsabilités similaires; Excellente connaissance des marchés émergents; Expérience en tant que gestionnaire d'équipes multidisciplinaires.	290	août-12	15 mois	Mandat communiqué à Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.
Egon Zehnder	Vice-président principal, Actions canadiennes et gestion indicielle	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; Expérience de plus de 15 années dans des responsabilités similaires; Excellente connaissance des marchés boursiers et des titres canadiens; Expérience en tant que gestionnaire d'équipes multidisciplinaires.	71	déc-12	11 mois	Mandat communiqué à Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Egon Zehnder	Vice-président, Gestion des risques, Placements privés	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en finance ou toute autre combinaison pertinente de formation; Expérience minimale de 15 années dans le milieu financier, préférablement en gestion de portefeuilles/dossiers d'investissement et en gestion des risques; Bonne connaissance des concepts mathématiques et financiers, appliqués à la gestion de portefeuilles en absolu et à la gestion des risques.	63	24-oct-12	9 mois	Choix de la firme Egon Zehnder pour sa bonne compréhension des mandats en risque et sa connaissance de la Caisse.
Kérosène Inc.	Analyste Investissement	Diplôme d'ingénieur ou école de commerce, option finance, comptabilité ou toute autre discipline connexe; Expérience minimum de 4 ans en investissement ou en financement, idéalement dans le secteur des infrastructures; Solide expérience en analyse financière et en modélisation.	20	01-oct-12	3 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Directeur-conseil, Analyse de risque fondamental	Expérience minimum de 8 ans, idéalement dans le milieu du financement/investissements corporatifs; Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Maîtrise en finance ou titre de CFA serait considéré comme un atout; Excellentes habiletés en analyse financière.	24	24-oct-12	9 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Procom Québec inc.	Contrôleur de projets	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle dans une discipline liée aux TI; Minimum de 7 années d'expérience en TI, dont 5 années dans un rôle de contrôleur de projets TI; Excellente connaissance des processus de gestion de projets; Très bonne connaissance du PMBOK; Très bonne connaissance de l'outil MS-Project, de Project Web Access et de SharePoint.	14	18-oct-12	3 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Bray, Larouche et Associés Inc.	Agent de service aux salles	Minimum de 2 années d'expérience pertinente dans le domaine du service; Connaissance de base en cuisine; Connaissance de certains logiciels Microsoft (Word, Excel).	6	01-sept-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Egon Zehnder	Premier vice-président, Placements privés	Feuille de route solide en création et exécution de transactions d'investissements principales; connaissances approfondies des meilleures pratiques d'investissements acquises dans des institutions réputées; éthique de travail élevé; qualifications reconnues en tant que bâtisseur, leader et gestionnaire d'équipe pluridisciplinaire de professionnels; connaissances approfondies du marché des placements privés.	391	29-mai-13	11 mois	Mandat communiqué à Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.
Egon Zehnder	DG Chine (Bureau de Beijing)	Diplôme universitaire en finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; Expérience de plus de 10 années dans des responsabilités similaires; Excellente connaissance de la Chine; Expérience en tant que gestionnaire d'équipe multi disciplinaires.	192	31-mai-13	5 mois	Mandat communiqué à Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.
Egon Zehnder	Directeur Transactions	Expérience de minimum 10 années d'expérience pertinentes en investissements; Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finances, ou toute autre discipline connexe; Connaissance des secteurs infrastructures, énergie ou autres secteurs pertinents.	49	21-nov-13	6 mois	Mandat communiqué à Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Groupe Sensei Inc.	Adjointe administrative	Diplôme d'études collégiales en technique de secrétariat ou de bureau; Minimum de 5 années d'expérience dans un rôle d'adjoint(e) administratif (ve); Excellente maîtrise de la suite Microsoft Office, plus particulièrement PowerPoint et Word.	7	26-avr-13	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Groupe Vallianz inc.	Analyste d'affaires TI	Diplôme universitaire de premier cycle en finance, comptabilité ou en informatique; Minimum 5 années d'expérience dans l'implantation du progiciel Microsoft Dynamics AX, en particulier des modules Finance, Achat, Projet. Minimum de 2 implantations de la version 2012 du progiciel Microsoft Dynamics AX; Forte expérience en finance; Expérience en revue de processus et analyse des besoins dans le cadre de projets de mise en place de systèmes TI complexes.	15	03-sept-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences spécialisées en TI.
Kérosène Inc.	Analyste principal, Secteur public	Minimum de 5 ans d'expérience pertinente; Diplôme de 1er cycle dans une discipline financière reliée, le diplôme de second cycle est un atout; Une formation en économie publique/internationale est un atout; Bonne maîtrise des concepts macroéconomiques et leurs impacts, notamment sur la politique fiscale et la balance des paiements.	31	09-janv-13	7 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste Investissement	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; second cycle ou titre de CFA un atout. Expérience minimum de 4 ans dans le milieu du financement et investissements corporatifs, idéalement dans le secteur des infrastructures; Solide expérience en analyse financière.	15	25-mars-13	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Conseiller en fiscalité américaine	Titre professionnel de CPA; Minimum de 5 à 7 ans d'expérience, dont 2 années d'expérience en fiscalité américaine; Expérience dans le domaine du placement ou dans le secteur des institutions financières (un atout); Bonne connaissance des normes comptables concernant les impôts; Bonne connaissance de la comptabilité à la juste valeur; Bonne connaissance en produits financiers – conventionnels et dérivés (un atout).	15	25-mars-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Korn / Ferry Canada Inc.	Vice-président, Affaires publiques et communications stratégiques	Minimum de 15 ans d'expérience dans un rôle d'influence en communications externes au sein d'une organisation ou d'une firme spécialisée reconnue; Expérience dans le développement et la mise en œuvre de stratégies complexes, diversifiées et long terme ainsi qu'en rédaction, notamment des allocutions, des positions publiques ou de l'information de niveau stratégique; Bonne compréhension des enjeux de la Caisse et du Québec; Bonne connaissance de l'industrie financière et du milieu des affaires québécois (PME et grandes entreprises); Vaste connaissance des rouages de la communication et du monde des médias.	107	01-avr-13	5 mois	Choix de la firme Korn Ferry pour l'envergure de son réseau québécois et sa bonne compréhension des enjeux de la Caisse.
Communications Monique Vigneault Inc.	Conseiller principal, Communication numériques	Diplôme universitaire en communication, rédaction ou commerce électronique; Minimum de 8 ans d'expérience en stratégie Web, rédaction ou gestion de contenus Web; Solides habiletés à planifier des stratégies de communication Web dynamiques; Solides aptitudes en rédaction de contenus Web; Sens de la nouvelle dans les secteurs des affaires et de la communication financière; Expérience en gestion des médias sociaux.	8 Contrat comptabilisé en 2014	11-oct-13	3 mois	Choix de la firme Communications Monique Vigneault pour son expertise dans les métiers de la communication.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Randstad Canada	Conseiller, Développement des affaires	Diplôme universitaire en marketing, en communications ou en administration des affaires, combiné à un minimum de 8 à 10 années d'expérience pertinente; Expérience dans la mise en marché de services dans le domaine financier/ financements aux entreprises et domaine corporatif, un atout; Connaissance des divers processus de productions imprimés et électroniques; Connaissance du langage HTML et de l'outil Sharepoint.	15	01-août-13	1,5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Randstad Canada	Développeur	Diplôme universitaire en informatique; Expérience pertinente d'au moins 5 ans en développement informatique; Excellente connaissance du C# et d'autres langages de programmation; Maîtrise des bases de données MSSQL et Sybase et du langage SQL; Maîtrise de SSIS et SSRS; Maîtrise des environnements Linux, Unix et Windows Server.	14	11-sept-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Randstad Canada	Analyste, Soutien analytique	Baccalauréat ou maîtrise en finance ou dans une discipline quantitative (ex : mathématiques, ingénierie); Expérience pertinente de 3 à 5 années; Bonne connaissance des concepts en finances et en mathématiques appliquées à la gestion de portefeuille et d'instruments financiers; Bonne connaissance des produits financiers liés aux marchés boursiers; Bonne connaissance des produits dérivés; Bonne connaissance de la programmation (SQL, Python, autre).	11	10-mai-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Randstad Canada	Analyste, Opérations sur titre	Diplôme de 1 <sup>er</sup> cycle en finance, comptabilité ou administration ou toute autre formation pertinente; Minimum de 3 années d'expérience pertinente; Bonne connaissance des instruments financiers et des concepts de comptabilité/mathématiques appliqués à la gestion de portefeuille.	4	10-mai-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Quantum.	Analyste, Ressources humaines	Diplôme universitaire complété connexe au secteur d'activité et 8 années d'expérience pertinente; Connaissance du domaine appliqué à la gestion des ressources humaines (outils d'accès aux données, modèle de données, SGBD, requêtes SQL, OLAP); Connaissance d'outils pour la production de tableaux de bord (Crystal Reports, Tableau Software); Expérience en tant qu'analyste dans un contexte de gestion de l'information (besoins d'affaires, analyse de données, spécifications fonctionnelles).	17	12-févr-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste, Investissements	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; second cycle ou titre de CFA un atout. Expérience minimum de 4 ans dans le milieu du financement et investissements corporatifs, idéalement dans le secteur des infrastructures; Solide expérience en analyse financière.	23 Contrat comptabilisé en 2014	15-oct-13	3 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Technologie Delan	Conseiller, Gestion opérationnelle des infrastructures	Diplôme universitaire de premier cycle en informatique ou expériences équivalentes; Minimum de 5 à 8 ans d'expérience pertinente dans le domaine des TI dont 3 ans en coordination de résolution des problèmes; Certification ITIL souhaitable; Fortes connaissances techniques des technologies de l'information; Habilité à vulgariser ses connaissances techniques.	15	25-mars-13	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences spécialisées en TI.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Arobas Personnel	Développeur	Diplôme d'études collégiales en informatique, informatique de gestion ou tout autre domaine connexe; Minimum 3 années d'expérience en développement d'applications; Connaissance de plusieurs méthodologies de développement d'applications; Maîtrise du langage de programmation C# et du Framework Microsoft .NET; Maîtrise d'un système de gestion de bases de données et du langage SQL.	10	26-sept-14	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Bray, Larouche et Associés Inc.	Adjointe	Diplôme d'études collégiales en bureautique ou administration; Minimum de 10 années d'expérience dans un rôle similaire; Excellente maîtrise de la suite Microsoft Office.	5	01-mars-14	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Communications Monique Vigneault Inc.	Directeur principal, Création & production	Baccalauréat en communication ou marketing; Minimum de 10 à 15 ans d'expérience en gestion de la production, gestion de projets, préférablement en agence; Avoir géré avec succès des projets Web et numériques; Très bonnes habiletés de rédaction, notamment pour le Web; Très bonne connaissance de tous les outils technologiques liés aux plateformes numériques; Réseau externe déjà établi.	13	25-nov-14	3 mois	Choix de la firme Communications Monique Vigneault pour son expertise dans les métiers de la communication.
Egon Zehnder International	Vice-président, Analyse transversale	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en finance ou tout autre combinaison pertinente de formation; Minimum de 15 années d'expérience dans le milieu financier ou de la consultation, préférablement en gestion de portefeuilles/dossiers d'investissement et en gestion des risques en lien avec les pays émergents; Titre de CFA, FRM et/ou PRMIA, un atout; Bonne connaissance des concepts mathématiques et financiers, appliqués à la gestion de portefeuilles en absolu et à la gestion des risques.	133	10-sept-14	7 mois	Choix de la firme Egon Zehnder pour son réseau international, sa bonne connaissance de la Caisse et sa réussite pour ce niveau de poste.
Egon Zehnder	Directeur, Marchés en croissance	Diplôme de premier cycle en finance, économie ou administration des affaires; second cycle et/ou CFA, un atout; Entre 7 et 10 années d'expérience dans le domaine de l'investissement en lien avec les pays émergents, plus particulièrement en Asie.	168	25-juin-14	4 mois	Pour ce mandat, 6 firmes ont été consultées. C'est finalement la firme Egon Zehnder qui a été choisie pour sa bonne compréhension du mandat et son réseau local.
Fauve	Conseiller principal, Gouvernance financière	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en administration, option finance ou économie; Minimum 5 à 8 années d'expérience professionnelle dans un poste similaire; Minimum de 3 années d'expérience au sein d'une institution financière; Connaissance pratique des entreprises de gestion de fonds et des instruments financiers.	22	01-fév-14	3 mois	Choix de la firme Fauve pour sa bonne connaissance des profils financiers.
Fauve	Directeur conseil, Processus d'affaires	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en administration ou en finance; Dix années d'expérience professionnelle dans un poste similaire; Capacité à exercer un rôle-conseil stratégique auprès des secteurs d'affaires au niveau de la priorisation et de la planification des pistes d'amélioration aux processus; Connaissance pratique des entreprises de gestion de fonds; Connaissance des aspects opérationnels des instruments financiers et des fonctionnalités des systèmes informatiques de gestion des investissements.	36	26-fév-14	5 mois	Choix de la firme Fauve pour sa bonne connaissance des profils financiers.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Fauve	Directeur, Audit interne	Diplôme universitaire de premier cycle en finance ou équivalent; Titre de CFA sera fortement considéré; Minimum de 10 années d'expérience, préférablement en gestion de portefeuille ou tâches connexes acquises auprès d'entreprises d'envergure dans un environnement fortement informatisé; Connaissance pratique des instruments financiers et de placement, de la gestion des risques et des entreprises de gestion de fonds.	21	27-oct-14	3 mois	Choix de la firme Fauve pour sa bonne connaissance des profils financiers.
J. Robert Swidler & Associés Inc.	Vice-président conseil, Bureau du président et chef de la direction	Diplôme de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle dans une discipline pertinente en lien avec la communication, le droit ou les relations publiques; Plus de 10 ans d'expérience dans des fonctions similaires, idéalement au sein d'organisation de grande envergure dans le secteur privé, public ou parapublic; Excellentes habiletés de communication et d'entregent; Connaissance du Québec et de ses enjeux.	124	07-avril-14	2 mois	Choix de la firme Swidler pour sa bonne connaissance du Québec et de ses enjeux.
Kérosène Inc.	Directeur, Valorisation	Un minimum de 10 années d'expérience pertinentes en investissements, dans le cadre de transactions hors Québec; Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finance, ou toute autre discipline connexe; Plusieurs réalisations reconnues de calibre international à son actif; Connaissance approfondie d'au moins un secteur économique; Connaissances approfondies en modélisation et analyse financière.	59	01-fév-14	4 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Kérosène Inc.	Analyste, Investissements	Diplôme de 1 <sup>er</sup> cycle en finance, CFA atout important; Minimum de 5 années d'expérience, idéalement dans le milieu du financement/investissement corporatif; Habilités avec les outils informatiques et bases de données utilisés sur le marché financier.	16	15-janv-14	3 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Kérosène Inc.	Conseiller, Rémunération	Diplôme de premier cycle en administration des affaires, finance ou en actuariat; Posséder de 3 à 5 années d'expérience en rémunération globale, en gestion des informations ou toute autre combinaison de formation et d'expérience jugée équivalente; Connaissance des outils informatiques.	16	15-mars-14	2 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Kérosène Inc.	Vice-président, Audit interne	Baccalauréat en sciences comptables, en finances ou un profil équivalent; Titre professionnel reconnu en comptabilité (CPA); Expérience reconnue en audit externe ou interne (CIA) dans le secteur des institutions financières, notamment auprès d'une société d'investissement ou de gestion de portefeuilles; Solide connaissance en audit informatique; Minimum de 15 années d'expérience pertinente; Connaissance des tendances économiques, technologiques d'affaires, de gouvernance et de normes comptables incluant les IFRS.	48	01-mars-14	3 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Kérosène Inc.	Analyste, soutien analytique	Baccalauréat ou maîtrise en finance, mathématiques appliquées ou dans une discipline quantitative; Expérience pertinente de 3 à 5 ans; Bonne connaissance des concepts en finances et en mathématiques appliquées à la gestion de portefeuille et aux instruments financiers; Bonne connaissance des instruments financiers de taux d'intérêt et de devises ainsi que des produits dérivés; Très bonnes connaissances en programmation financière.	14	28-janv-14	1 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Kérosène Inc.	Analyste, Soutien analytique	Baccalauréat ou maîtrise en finance ou dans une discipline quantitative; Expérience pertinente de 2 à 3 années; Bonne connaissance des concepts en finances et en mathématiques appliquées à la gestion de portefeuille et d'instruments financiers; Bonne connaissance des produits financiers liés aux marchés boursiers; Maîtrise de logiciels financiers.	10	28-janv-14	2 mois	Choix de la firme Kérosène pour sa réussite dans des mandats similaires.
Leaders & Cie	Directeur conseil, Politique de gestion des risques	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en finance ou tout autre domaine pertinent. Une combinaison équivalente de scolarité et d'expérience pourra être prise en considération; Titre de CFA, FRM et/ou PRM, un atout; Connaissance approfondie des produits d'investissement transigés sur les marchés liquides, notamment les produits dérivés et produits structurés; Expérience minimale de 12 ans dans le milieu financier, préférablement en gestion des risques.	19	14-mai-14	4 mois	Choix de la firme Leaders pour sa réussite avec des mandats similaires.
Odgers Berndtson	Directeur conseil principal, Mesure et analyse du risque	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> cycle en finance, ingénierie financière, gestion des risques ou tout autre domaine connexe; Expérience minimale de 15 années en gestion de portefeuille ou responsabilités connexes aux activités de répartition de l'actif et de rendements absolus, et en gestion des risques; Bonne connaissance des concepts mathématiques et financiers, appliqués à la gestion de portefeuilles et à la gestion des risques; Titre de CFA, FRM et/ou PRMIA, un atout.	52	24-janv-14	4 mois	Choix de la firme Odgers pour sa réussite avec des mandats similaires.
Randstad	Conseiller, Budget et analyse	Baccalauréat en comptabilité; Avoir un titre comptable reconnu; Posséder cinq ans ou plus d'expérience en comptabilité; Bonne connaissance de l'analyse, du contrôle et du processus budgétaire; Connaissance d'outil de reporting (Ex. : Business Object) un atout.	13	01-oct-14	1 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Groupe Millésime Inc.	Développeur	Diplôme universitaire en informatique ou discipline connexe; Poste ouvert aux nouveaux diplômés; Maîtrise de concepts de bases de données (requêtes SQL); Bonne connaissance des environnements technologiques Microsoft; Famier avec Autosys (ou autre ordonnanceur); Connaissances en entrepôt de données et aux outils d'analyses connexes; Connaissance des outils de développement : .NET, SQL, TFS (un atout); Connaissance des concepts financiers (un atout).	9	11-août-14	10 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Auditeur principal	Diplôme universitaire de premier cycle en administration, en comptabilité ou en finance; Expérience de huit à dix années en audit, comptabilité ou finance, préférablement dans le domaine financier; Détenir un titre professionnel tel que CPA, CFA ou CIA.	19	01-déc-2014	3 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Kérosène Inc.	Analyste principal, Trésorerie	Diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle en finance, économie, statistiques ou toute autre discipline connexe; Expérience minimale de huit ans dans un domaine lié aux marchés financiers (analyse des marchés obligataires, gestion de risque de liquidité, gestion de risque d'intérêt, etc.) Bonnes connaissances en statistiques et économétrie; Expérience en analyse de la liquidité de marché des obligations, un atout; Titre CFA ou FRM et PRM un atout.	17	18-mars-15	1 mois	Mandat exclusif à Kérosène pour sa réussite avec des mandats similaires



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Kérosène Inc.	Conseiller principal, Analyse du rendement	Diplôme de premier cycle en finance, diplôme de deuxième cycle, un atout; Cinq à dix ans d'expérience pertinente dans des activités liées à l'analyse du rendement; Une combinaison équivalente de scolarité et d'expérience pourra être prise en considération; Expérience dans le secteur de la gestion d'actifs ou des institutions financières en général; Excellentes connaissances dans l'analyse financière et en mesure du rendement; Excellente connaissance des mathématiques financières; Titre de Chartered Financial Analyst (CFA), complété ou en cours; Titre de Certificate in Investment Performance Measurement (CIPM) ou FRM un atout.	16	27-mai-15	1 mois	Mandat exclusif à Kérosène pour leur réseau et la qualité de leur travail
Kérosène Inc.	Directeur investissement, Québec Moyennes entreprises	Diplôme de 1 <sup>er</sup> cycle dans une discipline pertinente; Diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle ainsi qu'un titre de CA ou CFA sont un atout; Expérience minimum de 15 années dans le domaine de l'investissement et du financement; Avoir un bon réseau de contacts dans le milieu d'affaires des moyennes entreprises québécoises, et auprès des entrepreneurs et des intermédiaires; Avoir eu la responsabilité de cycles complets lors de transactions : identification, prospection, évaluation, transaction, gestion de l'investissement; Avoir un excellent dossier de réalisation dans le domaine de la fusion et de l'acquisition en placements privés; Connaissance en gestion du risque.	30	24/02/2015	2 mois	Mandat confié à Kérosène pour leur bonne connaissance de la Caisse et leur succès avec des mandats similaires
Kérosène Inc.	Conseiller, Mesure et analyse du risque	Expérience minimum de cinq à huit ans, idéalement dans le milieu de la gestion du risque ou de l'investissement; Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> cycle en finance, ingénierie financière, gestion des risques ou tout autre domaine connexe; Bonnes connaissances dans l'évaluation des produits financiers comptants et dérivés; Titre de CFA serait considéré comme un atout; Excellentes habiletés en analyse financière.	16	26-mai-15	4 mois	Mandat exclusif à Kérosène pour leur réseau et la qualité de leur travail
Kérosène Inc.	Directeur investissement, infrastructures	Un minimum de dix années d'expérience pertinentes en investissements; Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finances, ou toute autre discipline connexe; Expérience reconnue sur le marché international; Une combinaison équivalente de scolarité et d'expérience pourra être prise en considération; Connaissance des secteurs infrastructures, énergie ou autres secteurs pertinents, idéalement en Europe serait un atout.	30	01-avr-15	7 mois	Mandat exclusif à Kérosène. Meilleur coût pour leur expertise en infrastructure.
Kérosène Inc.	Directeur-conseil, Évaluation des Placements privés	Diplôme d'études supérieures de deuxième cycle en finance, comptabilité ou autres disciplines connexes; Minimum de dix ans d'expérience en évaluation d'entreprises, en fusion/acquisition/ventes et/ou finance corporative ou toute autre combinaison d'expérience pertinente, dont un minimum de cinq en évaluation d'entreprises; Titre professionnel EEE; Titre professionnel CFA un atout.	24	14-mai-15	2 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Kérosène Inc.	Conseiller principal, Gouvernance financière et optimisation	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en administration, option comptabilité, finance ou économie, en ingénierie ou en informatique de gestion; Titre comptable CPA, CA (un atout); Cinq à huit années d'expérience professionnelle dans un poste similaire ou dans un poste requérant de la gestion de projets transversaux dont un minimum de 3 années d'expérience au sein d'une institution financière; Connaissance pratique des entreprises de gestion de fonds et des instruments financiers; Excellente habileté de communication orale et écrite; Connaissance des fonctionnalités des systèmes informatiques de gestion des investissements (un atout); Connaissance des principes, des méthodes et des outils d'amélioration et de modélisation des processus; Expérience et participation à des projets de transformation organisationnelle.	18	29-juil-15	3 mois	Mandat exclusif à Kérosène pour leur réseau et la qualité de leur travail.
Kérosène Inc.	Conseiller principal, Analyses transactionnelles	Expérience minimum de huit ans, idéalement dans le milieu du financement/investissements corporatifs; Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Maîtrise en finance et/ou titre de CFA seraient considérés comme un atout; Excellentes habiletés en analyse financière.	19	13-mai-15	4 mois	Mandat exclusif à Kérosène pour leur réseau et la qualité de leur travail.
Kérosène Inc.	Adjointe administrative principale	Diplôme d'études collégiales en technique de secrétariat ou de bureau; Minimum de cinq années d'expérience dans un rôle d'adjointe administrative; Excellente maîtrise de la suite Microsoft Office; Expérience significative en montage de présentations PowerPoint, incluant les graphiques; Connaissance de l'application SharePoint, un atout.	9	20-mai-15	4 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.
Kérosène Inc.	Directeur régional, Valorisation	Minimum de dix ans d'expérience dans la gestion d'investissement, préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées en infrastructure et d'envergure internationale; Développement et mise en œuvre de stratégies reliées à l'investissement avec des résultats probants; Leadership reconnu dans la gestion de processus complexes et diversifiés; Diplôme universitaire en ingénierie, finance, économie, administration des affaires ou autre domaine connexe; Diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle un atout.	45	27-avr-15	5 mois	Mandat exclusif à Kérosène. Meilleur coût pour un réseau de candidature de nationalité mexicaine en infrastructure.
Kérosène Inc.	Directeur investissement, Infrastructures	Un minimum de dix années d'expérience pertinentes en investissements, dont au moins cinq années dans le secteur des infrastructures; Transactions concrètes réalisées dans le secteur des infrastructures; Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finances, ou toute autre discipline connexe; Expérience reconnue sur le marché international; Connaissance pointue des secteurs infrastructures, énergie ou autres secteurs pertinents, idéalement en Amérique du Nord.	34	14-oct-15	1 mois	Candidat numéro 2 issu de la recherche de Kérosène sur un mandat précédent.
Egon Zehnder	Vice-président, Recherche	Diplôme de 3 <sup>e</sup> cycle en finance, économie ou toute discipline connexe; Minimum de dix années d'expérience dans le domaine de la recherche liée à l'investissement; Expérience de gestion d'une équipe de recherche; L'obtention du titre professionnel de CFA, un atout; Bonne connaissance de la littérature académique et de la théorie financière et excellente capacité de synthèse.	150	24-juin-15	8 mois	Mandat confié à Egon pour leur bonne maîtrise des mandats en finance.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Recrute Action	Analyste quantitatif	Un diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> ou 3 <sup>e</sup> cycle dans une discipline quantitative (Ingénierie financière, Finance-Mathématique); Expérience confirmée (minimum de cinq ans) dans un poste comparable au sein d'une institution reconnue; Bonne connaissance des instruments financiers de taux d'intérêt; Bonne connaissance des concepts d'analyse statistique et des modèles économétriques; Bonne connaissance des outils informatiques utilisés sur les marchés financiers et expérience en programmation : C, C++, Python, Base de données (Sql Server ou autre); Bonne connaissance des mathématiques financières et aptitude à mettre en application des modèles théoriques.	15	01-mars-15	3 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Bray Larouche	Technicien, Budget et analyse financière	Diplôme d'études collégiales en administration ou en comptabilité; Posséder de cinq à dix ans ou plus d'expérience dans le secteur de la comptabilité et du soutien administratif.	8	30-mars-15	3 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences
Delan Technologie Inc.	Conseiller, Approvisionnement	Posséder un diplôme universitaire de premier cycle. Avoir de 3 à 5 années d'expérience pertinente dans le domaine des achats de biens et services; L'expérience en approvisionnement dans le domaine des technologies de l'information et des services généraux est essentielle.	14	19-mai-15	4 mois	Pas d'autre firme en concurrence.
Fauve et Associés	Directeur, Mesure et analyse du rendement	Maîtrise en finance, titre de CFA, FRM ou CIPM un atout; Minimum de 12 années d'expérience pertinente dans des activités liées au rendement, au risque et/ou à l'analyse de portefeuille; Expérience dans le secteur de la gestion d'actifs ou des institutions financières en général; Excellentes connaissances dans l'analyse financière et en évaluation.	8	30-nov-15	En cours	Mandat exclusif à Fauve pour son expertise dans ce secteur.
Stanton Chase Gaap Inc.	Directeur investissement, Québec Grandes Entreprises	Diplôme de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle dans une discipline pertinente; Un minimum de 15 années d'expérience dans des fonctions stratégiques telles que : finance, stratégie, élaboration et négociation de projets de financement, analyse d'entreprises; Démontrer sa capacité à gérer une relation d'affaires à long terme; Excellentes habiletés relationnelles.	48	02-juil-15	5 mois	Mandat communiqué à plusieurs agences.
Leaders	Vice-président et contrôleur, Comptabilité d'entreprise	Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> cycle en comptabilité; Avoir occupé un poste similaire dans une institution financière ou un minimum de 20 ans d'expérience en comptabilité dont au moins 5 ans dans le domaine du placement (domaine de la juste valeur) et plus particulièrement en normes comptables internationales IFRS pour les entités d'investissement; Bonne connaissance en produits financiers (conventionnels et dérivés); Titre professionnel de CPA.	51	24-nov-15	En cours	Mandat exclusif, la firme avait déjà travaillé sur un mandat similaire.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Russell Reynolds Associates Inc.	Vice-président, Transactions infrastructures, Asie-Pacifique	Diplôme de 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires ou une discipline connexe; Minimum de 10 années d'expérience pertinente, préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées d'envergure internationale; Minimum de 5 années d'expérience à titre de gestionnaire d'équipe professionnelle dans le milieu financier; Connaissance approfondie du secteur et des pratiques d'investissement en infrastructure dans la région Asie-Pacifique; Leadership reconnu dans la gestion de processus complexes et diversifiés; Capacité à encadrer et développer des ressources professionnelles d'expérience; Compétences reconnues pour créer et maintenir un réseau de relations de calibre international.	161	02-juin-15	7 mois	Deux soumissions: Russell et Odgers. Russell s'est démarqué par son réseau et son bureau à Singapour.
Kérosène Inc.	Comptable de gestion	8 années d'expérience en comptabilité de gestion (CMA ou qualification similaire en France); Solides compétences analytiques et financière; Capacité à respecter des échéances précises; Excellent esprit d'équipe et capacité à établir et à entretenir des relations de proximité avec des partenaires externes à la Caisse; Habilité à gérer et mettre en place des processus de gestion; Rigoureux, analytique et autonome; Être légalement autorisé à travailler en France.	20	04-fév-15	2 mois	Mandat confié à Kérosène pour leur bonne connaissance de la Caisse et leur succès avec des mandats similaires.
Michael Page International Inc.	Adjoint(e) administratif (ve)	Diplôme d'études collégiales en technique de secrétariat ou de bureau; Minimum de cinq années d'expérience dans un rôle d'adjointe administrative; Excellente maîtrise de la suite Microsoft Office; Expérience significative en montage de présentations PowerPoint, incluant les graphiques; Connaissance de l'application SharePoint, un atout. Être légalement autorisé à travailler aux États-Unis.	30	Juil-15	2 mois	Firme possédant de bonnes références pour ce type de poste.
Private Equity Recruitment Limited	Analyste investissement, Placements privés	Minimum de trois ans d'expérience dans le milieu du financement/investissement corporatif; Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Une combinaison équivalente de scolarité et d'expérience pourra être prise en considération; Maîtrise en finance ou titre de CFA sera considéré comme un atout; Excellentes habiletés en analyse financière; Habilités avec les outils informatiques utilisés sur le marché financier.	60	10-juin-15	3 mois	Mandat de partenariat signé avec PER suite à une série de rencontre avec plusieurs firmes spécialisées en placements privés
Oxbridge Groupe Ltd	Analyste investissement, Placements privés	Minimum de trois ans d'expérience dans le milieu du financement/investissement corporatif; Diplôme de premier cycle en finance, économie ou comptabilité; Maîtrise en finance ou titre de CFA sera considéré comme un atout; Excellentes habiletés en analyse financière; Habilités avec les outils informatiques utilisés sur le marché financier.	60	19-juin-15	6 mois	Mandat de partenariat signé avec Oxbridge suite à une série de rencontre avec plusieurs firmes spécialisées en placements privés.
Spencer Stuart	Directeur investissement, énergie - Placements privés	Un minimum de dix années d'expérience pertinentes en investissements, dans le cadre de transactions hors Québec; Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finance, ou toute autre discipline connexe; Plusieurs réalisations reconnues de calibre international à son actif; Expérience reliée au secteur de l'énergie; Connaissance approfondie d'au moins un secteur économique; Connaissances approfondies en modélisation et analyse financière; Être légalement autorisé à travailler aux États-Unis.	-	10-août-15	En cours	Mandat donné à Spencer pour sa dimension internationale et son réseau en investissement.



Nom de la firme	Profil recherché		Montant arrondi (en millier de \$)	Date d'octroi	Durée du mandat	Mode d'octroi
Egon Zehnder	Vice-président principal, Placements privés	Diplôme de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle dans une discipline pertinente; Plus de 15 ans d'expérience en investissement (participation directe à des transactions financières) préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées d'envergure internationale; Développement et mise en œuvre de stratégies reliées à l'investissement avec des résultats probants; Leadership reconnu dans la gestion de processus complexes et diversifiés; Capacité à encadrer, développer et mobiliser des effectifs de calibre supérieur.	595	08-oct-14	5 mois	Mandats confiés à la firme Egon Zehnder pour sa bonne connaissance de la Caisse, des profils investissements et son réseau international.
Egon Zehnder	Vice-président principal, Placements privés	Diplôme de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle dans une discipline pertinente; Plus de 15 ans d'expérience en investissement (participation directe à des transactions financières) préférablement au sein d'entreprises ou de firmes spécialisées d'envergure internationale; Développement et mise en œuvre de stratégies reliées à l'investissement avec des résultats probants; Leadership reconnu dans la gestion de processus complexes et diversifiés; Capacité à encadrer, développer et mobiliser des effectifs de calibre supérieur.	595	08-oct-14	5 mois	Mandats confiés à la firme Egon Zehnder pour sa bonne connaissance de la Caisse, des profils investissements et son réseau international.
Egon Zehnder	Directeur investissement, Placements privés	Un minimum de dix années d'expérience pertinentes en investissements, dans le cadre de transactions hors Québec; Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finance, ou toute autre discipline connexe; Plusieurs réalisations reconnues de calibre international à son actif; Connaissance approfondie d'au moins un secteur économique; Connaissances approfondies en modélisation et analyse financière; Être légalement autorisé à travailler aux États-Unis.	345	08-oct-14	8 mois	Mandats confiés à la firme Egon Zehnder pour sa bonne connaissance de la Caisse, des profils investissements et son réseau international.
Egon Zehnder	Directeur investissement, Placements privés	Un minimum de dix années d'expérience pertinentes en investissements, dans le cadre de transactions hors Québec; Diplôme universitaire de 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finance, ou toute autre discipline connexe; Plusieurs réalisations reconnues de calibre international à son actif; Connaissance approfondie d'au moins un secteur économique; Connaissances approfondies en modélisation et analyse financière; Être légalement autorisé à travailler aux États-Unis.	345	08-oct-14	8 mois	Mandats confiés à la firme Egon Zehnder pour sa bonne connaissance de la Caisse, des profils investissements et son réseau international.
Egon Zehnder	Directeur, Fonds - Placements privés	Diplôme universitaire de 2 <sup>e</sup> cycle en administration des affaires, concentration finance, comptabilité ou toute autre discipline connexe; Titre CFA, un atout; Minimum de sept années d'expérience pertinente en investissement (développement des affaires, analyse d'entreprises, élaboration et négociation de projets de financement, gestion de dossiers), dont trois années en gestion de fonds; Excellentes habiletés relationnelles.	279	08-oct-14	8 mois	Mandats confiés à la firme Egon Zehnder pour sa bonne connaissance de la Caisse, des profils investissements et son réseau international.

#### **QUESTION 164**

**Pour 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015 la liste des réceptions, fêtes et activités sociales dont une partie des coûts ou la totalité des coûts ont été défrayés par la Caisse. Mentionner le coût total ainsi que la portion attribuable à la Caisse.**

En 2011, les réceptions et activités sociales ont été entièrement payées par les membres du Fonds social des employés de la Caisse, sauf pour l'événement annuel « Noël des enfants », pour lequel la Caisse a défrayé les coûts d'animation et d'organisation de l'événement pour un montant de 6 700 \$. (200 enfants accompagnés de leurs parents).

En 2011, 2012 et 2013, les réceptions et activités sociales ont été entièrement payées par les membres du Fonds social des employés de la Caisse, grâce à leurs cotisations.

La Caisse a toutefois fourni respectivement pour 2012 et 2013, une contribution de 11 300 \$ et de 25 000 \$ au Fonds social pour la tenue de son programme d'activités annuel, y compris le « Noël des enfants », qui a coûté 7 700 \$ en 2012 (181 enfants accompagnés de leurs parents) et 7 200 \$ en 2013 (180 enfants accompagnés de leurs parents).

En 2014 et 2015, les réceptions et activités sociales ont été entièrement payées par les membres du Fonds social des employés de la Caisse, grâce à leurs cotisations, sauf que la Caisse a fourni une contribution de 37 000\$ en 2014 et 40 000 \$ en 2015 au Fonds social pour la tenue de son programme d'activités annuel.

### QUESTION 165

Pour chacune des six dernières années, le nombre d'employés ayant quitté la Caisse, ventilé par motif (retraite, congédiement, départ volontaire, etc.), montant des primes de départ et autres indemnités accordées par catégorie d'emploi.

Année	Motif de départ	# de départs	# de départs avec indemnité	Somme des indemnités (K\$)	Indemnité moyenne (K\$)
2015	Départ involontaire	47	35	5042	144
	Départ volontaire	53			
	Retraite / autre	8			
	<b>Sous total</b>	<b>108</b>	<b>35</b>	<b>5042</b>	<b>144</b>
2014	Départ involontaire	23	16	*** 2266	142
	Départ volontaire	42			
	Retraite / autre	8			
	<b>Sous total</b>	<b>73</b>	<b>16</b>	<b>2266</b>	<b>142</b>
2013	Départ involontaire	27	24	** 991	41
	Départ volontaire	36			
	Retraite / autre	6			
	<b>Sous total</b>	<b>69</b>	<b>24</b>	<b>991</b>	<b>41</b>
2012	Départ involontaire	39	38	* 3194	84
	Départ volontaire	36			
	Retraite / autre	6			
	<b>Sous total</b>	<b>81</b>	<b>38</b>	<b>3194</b>	<b>84</b>
2011	Départ involontaire	32	29	2341	81
	Départ volontaire	51			
	Retraite / autre	9			
	<b>Sous total</b>	<b>92</b>	<b>29</b>	<b>2341</b>	<b>81</b>
2010	Départ involontaire	85	79	7821	99
	Départ volontaire	55			
	Retraite / autre	4			
	<b>Sous total</b>	<b>144</b>	<b>79</b>	<b>7821</b>	<b>99</b>

\*Le montant des indemnités 2012 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2014 pour des départs de 2012 dont les dossiers ont été finalisés en 2014.

\*\*Le montant des indemnités 2013 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2014 pour des départs de 2013 dont les dossiers ont été finalisés en 2014.

\*\*\*Le montant des indemnités 2014 a été ajusté pour prendre en compte les indemnités versées en 2015 pour des départs de 2014 dont les dossiers ont été finalisés en 2015.



**QUESTION 166**

**Pour chaque classe d'emploi, quels sont les indicateurs utilisés pour fixer le niveau de la rémunération variable.**

Voir la réponse à la question 154.

## QUESTION 167

**Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis au Québec, ventilés par portefeuille, incluant les portefeuilles spécialisés, pour chacune des dix dernières années en indiquant la méthode utilisée pour classifier les placements.**

Caisse de dépôt et placement du Québec  
Actif total de la Caisse au Québec par type de placement  
au 31 décembre  
( en milliards de dollars )

	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009 <sup>(1)</sup>	2008	2007	2002
Obligations	32,7	34,0	30,1	27,7	25,7	22,8	22,1	21,7	23,6	21,2
Marchés boursiers	8,2	8,3	7,0	4,7	3,3	2,7	2,1	1,6	2,4	3,1
Placements privés et infrastructures	8,5	7,6	6,3	5,7	4,6	4,2	3,4	3,8	6,0	4,2
Immobilier	10,3	10,1	10,4	9,0	7,6	6,8	5,9	6,3	6,9	5,1
<b>Total</b>	<b>59,7</b>	<b>60,0</b>	<b>53,8</b>	<b>47,1</b>	<b>41,2</b>	<b>36,5</b>	<b>33,5</b>	<b>33,4</b>	<b>39,0</b>	<b>33,6</b>
Secteur privé	33,5	35,0	32,5	27,6	22,5	20,5	18,7	17,3	23,3	14,0
Secteur public	26,2	25,0	21,3	19,5	18,7	16,0	14,8	16,1	15,7	19,6
<b>Total</b>	<b>59,7</b>	<b>60,0</b>	<b>53,8</b>	<b>47,1</b>	<b>41,2</b>	<b>36,5</b>	<b>33,5</b>	<b>33,4</b>	<b>39,0</b>	<b>33,6</b>
Global Caisse <sup>(3)</sup>	286,8 <sup>(2)</sup>	268,8 <sup>(2)</sup>	236,4 <sup>(2)</sup>	211,1	185,6	178,4	167,6	182,5	222,8	103,9
% Québec / Global Caisse	20,8%	22,3%	22,8%	22,3%	22,2%	20,5%	20,0%	18,3%	17,5%	32,3%
% Placements Canada / Global Caisse	49%	56%	56%	57%	59%	64%	64%	58%	58%	64%

<sup>(1)</sup> Pour l'année 2009, des obligations corporatives d'une valeur de 1G\$ ont été reclassées des Placements privés et infrastructures aux Obligations afin de les rendre conformes à la classification adoptée en 2010.

<sup>(2)</sup> Depuis 2013, les chiffres sont présentés conformément aux Normes internationales d'information financière (IFRS).

<sup>(3)</sup> Le chiffre global Caisse représente les placements totaux incluant les équivalents de trésorerie.

Note : les informations concernant les années 2003 à 2006 ne sont pas disponibles.

### Méthodologie de classification des placements

Pour décider si un actif est québécois, la Caisse utilise le lieu du siège social de la société ou de l'émetteur de titres, ou encore, dans le cas de l'immobilier, l'emplacement géographique des biens.

Cette classification, généralement utilisée dans l'industrie de la gestion de fonds, comporte certains biais. En effet, certaines sociétés sont considérées comme québécoises même si leurs activités principales sont à l'extérieur du Québec. De la même façon, des sociétés dont les activités sont importantes au Québec ne sont pas prises en compte si leur siège social est situé à l'extérieur du Québec.

## QUESTION 168

Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis au Canada, ventilés par portefeuille pour chacune des dix dernières années en indiquant la méthode utilisée pour classer les placements.

VENTILATION DES PLACEMENTS (Canada et hors Canada)  
au 31 décembre  
(Juste valeur - en millions de dollars)

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2015 <sup>2</sup>			2014 <sup>2</sup>			2013 <sup>2</sup>		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Créances d'entreprises	1 277	1 727	3 004	1 188	789	1 977	-	-	-
Obligations	66 889	13 426	80 315	67 929	8 243	76 172	59 653	8 225	67 878
BTAA	4 612	-	4 612	9 236	-	9 236	9 776	-	9 776
Actions et valeurs convertibles	29 893	84 493	114 386	25 613	73 749	99 362	21 863	64 919	86 782
Participations dans des filiales non consolidés									
Placements de biens immobiliers	17 410	21 289	38 699	17 441	15 191	32 632	17 170	14 625	31 795
Placements de dettes immobilières	10 982	-	10 982	10 249	-	10 249	8 797	-	8 797
Placements privés	2 262	7 628	9 890	2 335	5 913	8 248	2 142	5 153	7 295
Placements d'infrastructures	858	10 245	11 103	931	6 438	7 369	666	4 771	5 437
Autres placements	397	3 369	3 766	18	2 319	2 337	127	853	980
Total des placements à long terme	134 580	142 177	276 757	134 940	112 642	247 582	120 194	98 546	218 740
Équivalents de trésorerie	2 245	-	2 245	3 829	-	3 829	5 842	60	5 902
Valeurs à court terme	744	657	1 401	634	697	1 331	1 056	996	2 052
Titres achetés en vertu de conventions de revente	2 742	3 700	6 442	10 998	5 064	16 062	5 132	4 582	9 714
Total des placements à court terme	5 731	4 357	10 088	15 461	5 761	21 222	12 030	5 638	17 668
Total	140 311	146 534	286 845	150 401	118 403	268 804	132 224	104 184	236 408
Pondération	49%	51%	100%	56%	44%	100%	56%	44%	100%

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2012			2011			2010		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	53 790	6 131	59 921	55 346	3 952	59 298	56 199	5 064	61 263
BTAA	10 153	-	10 153	8 932	-	8 932	8 942	-	8 942
Actions et valeurs convertibles	23 073	69 431	92 504	17 566	59 820	77 386	17 446	46 844	64 290
Financements hypothécaires	7 411	1 682	9 093	6 754	780	7 534	5 886	1 833	7 719
Biens immobiliers	16 494	9 966	26 460	13 501	8 670	22 171	12 880	8 732	21 612
Total des placements à long terme	110 921	87 210	198 131	102 099	73 222	175 321	101 353	62 473	163 826
Valeurs à court terme	391	1 192	1 583	521	1 789	2 310	2 357	2 425	4 782
Titres achetés en vertu de conventions de revente	8 629	2 754	11 383	6 056	1 919	7 975	8 761	1 007	9 768
Total des placements à court terme	9 020	3 946	12 966	6 577	3 708	10 285	11 118	3 432	14 550
Total	119 941	91 156	211 097	108 676	76 930	185 606	112 471	65 905	178 376
Pondération	57%	43%	100%	59%	41%	100%	64%	36%	100%

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2009			2008			2007		
	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	56 038	5 427	61 465	56 863	13 562	70 425	67 009	15 740	82 749
BTAA	7 249	-	7 249	7 186	-	7 186	10 740	-	10 740
Actions et valeurs convertibles	14 721	39 052	53 773	13 086	37 819	50 905	17 507	55 119	72 626
Financements hypothécaires	5 944	2 872	8 816	6 451	5 349	11 800	5 979	4 490	10 469
Biens immobiliers	10 931	9 142	20 073	11 884	11 219	23 103	13 419	9 318	22 737
Total des placements à long terme	94 883	56 493	151 376	95 470	67 949	163 419	114 654	84 667	199 321
Valeurs à court terme	4 625	3 458	8 083	5 909	7 485	13 394	9 895	6 131	16 026
Titres achetés en vertu de conventions de revente	6 171	1 945	8 116	2 900	2 780	5 680	2 457	4 993	7 450
Total des placements à court terme	10 796	5 403	16 199	8 809	10 265	19 074	12 352	11 124	23 476
Total	105 679	61 896	167 575	104 279	78 214	182 493	127 006	95 791	222 797
Pondération	64%	36%	100%	58%	42%	100%	58%	42%	100%

PLACEMENTS <sup>1</sup>	2006		
	Canada	Hors Canada	Total
Obligations	60 098	14 614	74 712
BTAA <sup>4</sup>	-	-	-
Actions et valeurs convertibles	17 798	46 189	63 987
Financements hypothécaires	4 877	2 038	6 915
Biens immobiliers	11 187	7 512	18 699
Total des placements à long terme	93 960	70 353	164 313
Valeurs à court terme	28 950	4 969	33 919
Titres achetés en vertu de conventions de revente	1 332	3 927	5 259
Total des placements à court terme	30 282	8 896	39 178
Total	124 242	79 249	203 491
Pondération	62%	38%	100%

<sup>1</sup> La valeur des placements est établie en fonction des états financiers consolidés et certains chiffres ont été reclassés afin de les rendre conformes à la présentation adoptée en 2015.

<sup>2</sup> Depuis 2013, les chiffres sont présentés conformément aux Normes internationales d'information financière (IFRS).

<sup>3</sup> Les BTAA bancaires d'un montant de 1 150 M\$ sont inclus à la rubrique Valeurs à court terme.

<sup>4</sup> Les BTAA de 2006 sont inclus à la rubrique Valeurs à court terme.



### **QUESTION 169**

**Pourcentage et valeur nominale des actifs de la Caisse investis à l'extérieur du Canada, ventilés par portefeuille pour chacune des dix dernières années en indiquant la méthode utilisée pour classifier les placements et ventilés par pays.**

Voir la réponse à la question 168.

## QUESTION 170

Pour chacune des cinq dernières années, total de la rémunération variable accordée aux employés de la Caisse, ventilé par catégorie d'emploi.

### Rémunération incitative 2011 – 2015 (en millions \$)

Année	Rémunération incitative versée			Rémunération incitative différée versée à l'échéance		
	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total
2011	11,6	19,8	31,4	n/d	n/d	n/d
2012	15,8	19,5	35,3	n/d	n/d	n/d
2013	16,5	22,4	38,9	4,8	8,2	13,0
2014	13,5	26,4	39,9	6,0	11,4	17,4
2015	15,7	32,9	48,6	5,2	14,1	19,3

#### Note sur la rémunération incitative différée versée à échéance :

- Depuis 2010, le paiement d'une portion de la rémunération variable est différé et coïncide pour 3 ans.
- La portion de la rémunération variable 2011 qui avait été différée a été versée comme prévu en 2014.
- La portion de la rémunération variable 2012 qui avait été différée a été versée en 2015 comme prévu.
- La portion de la rémunération variable pour les années 2013 et 2014 qui a été différée sera payable respectivement en 2016 et 2017 mais est présentement inconnue.
- Ce mécanisme permet de lier les intérêts des dirigeants à ceux des déposants, en faisant fluctuer ces montants, à la hausse comme à la baisse, en fonction du rendement généré pour les déposants.

## QUESTION 171

Pour chacune des dix dernières années, le total des dépenses de la Caisse pour des services de communication/relations publiques en précisant les sommes allouées à des ressources internes et les mandats donnés à l'externe, en prenant le soin d'indiquer le nom des soumissionnaires et le nom des firmes récipiendaires.

(en milliers \$)	2015	2014	2013	2012	2011
<b>Activités de communication gérées à l'interne<sup>1</sup></b>	<b>6 766</b>	<b>6 393</b>	<b>5 088</b>	<b>4 992</b>	<b>4 954</b>
<b>Mandats donnés à l'externe</b>	<b>306</b>	<b>412</b>	<b>513</b>	<b>555</b>	<b>226</b>
<b>Total - Communication et relations publiques</b>	<b>7 072</b>	<b>6 805</b>	<b>5 601</b>	<b>5 547</b>	<b>5 180</b>
	2010	2009	2008	2007	2006
<b>Activités de communication gérées à l'interne<sup>1</sup></b>	<b>3 877</b>	<b>4 314</b>	<b>4 396</b>	<b>4 627</b>	<b>4 451</b>
<b>Mandats donnés à l'externe</b>	<b>333</b>	<b>828</b>	<b>904</b>	<b>772</b>	<b>621</b>
<b>Total - Communication et relations publiques</b>	<b>4 210</b>	<b>5 142</b>	<b>5 300</b>	<b>5 399</b>	<b>5 072</b>

<sup>1</sup> Incluent les activités de communications internes, de relations avec les médias, d'affaires gouvernementales, de gestion d'événements et d'affaires institutionnelles et corporatives reliées à la présence de la Caisse à l'international. Les salaires et rémunération incitative sont également inclus.

Conformément à la politique de la Caisse en matière de contrats d'acquisition ou de location de biens et de services, une procédure d'appel d'offres sur invitation doit être utilisée pour des mandats d'un montant de 100 000 \$ et plus. Dans ce cadre, voici les soumissionnaires et récipiendaires des mandats qui ont fait l'objet d'appels d'offres :

Projets	Année	Soumissionnaires	Réceptaires
Plan d'action pour l'image de marque	2006	BCP Bleu blanc rouge Groupe Cossette Communications BBDO LG2 Soleil Communication-Marketing Publicis Canada	Publicis Canada
Rapport annuel (contrat de 3 ans)	2010	Ardoise Communications Cabana Séguin CG3 Inc. Dyade Quatuor Communications	CG3 Inc.
Rapport annuel 2013	2013	Ardoise Communications Gauthier Designer CG3 Inc. Dyade	Dyade

**QUESTION 172**

**Pour chacune des dix dernières années, le total des dépenses de la Caisse pour des activités de représentation.**

(en milliers \$)

	2015	2014	2013	2012	2011
--	------	------	------	------	------

<b>Représentation</b>	<b>243</b>	<b>173</b>	<b>230</b>	<b>183</b>	<b>191</b>
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------

	2010	2009	2008	2007	2006
--	------	------	------	------	------

<b>Représentation</b>	<b>188</b>	<b>202</b>	<b>264</b>	<b>353</b>	<b>337</b>
-----------------------	------------	------------	------------	------------	------------

### **QUESTION 173**

**Pour chacune des dix dernières années, au 31 décembre, le nombre et le montant des placements de la Caisse dans les paradis fiscaux en se référant à la liste des paradis fiscaux de non coopératifs de l'OCDE.**

- Depuis 2009, la liste des paradis fiscaux non-coopératifs qu'avait préparée le comité des affaires fiscales de l'OCDE ne compte plus aucune juridiction.
- En effet, en 2000, ce comité de l'OCDE avait identifié certaines juridictions comme paradis fiscal mais entre les années 2001 et 2009, tous ces pays ont pris des engagements pour mettre en œuvre les principes de l'OCDE en matière de transparence et d'échanges effectifs de renseignements en matière fiscale et ont été retirés de cette liste.

## QUESTION 174

### La valeur et le détail en salaire et en rémunération de chacun des 15 plus hauts salariés de la Caisse.

#### SOMMAIRE DE LA RÉMUNÉRATION DU PRÉSIDENT ET CHEF DE LA DIRECTION ET DES CINQ HAUTS DIRIGEANTS LES MIEUX RÉMUNÉRÉS POUR LES ANNÉES 2013 À 2015

Nom et poste principal	Exercice (année)	Salaire de base (\$)	Rémunération incitative versée <sup>1</sup> (\$)	Autre rémunération (\$)	Rémunération directe <sup>2</sup> (\$)	Rémunération incitative différée et versée <sup>3</sup> (\$)
Michael Sabia Président et chef de la direction	2015	500 000	1 122 000	40 000	1 662 000	939 020
	2014	500 000	600 000	40 000	1 140 000	1 058 102
	2013	500 000	600 000	40 000	1 140 000	s.o.
Roland Lescure Premier vice-président et chef des Placements	2015	500 000	1 035 000	40 000	1 575 000	617 070
	2014	500 000	619 740	40 000	1 159 740	581 956
	2013	475 000	607 500	30 000	1 112 500	619 389
Andreas Beroutsos Premier vice-président, Placements privés et infrastructures <sup>4</sup>	2015	640 000	691 000	895 000	2 226 000	s.o.
	2014	361 100	382 500	752 270	1 495 870	s.o.
Bernard Morency Premier vice-président, Déposants, stratégie et chef des Opérations	2015	415 000	700 000	30 000	1 145 000	507 071
	2014	415 000	115 000	30 000	560 000	515 825
	2013	415 000	157 500	30 000	602 500	446 675
Christian Dubé Premier vice-président, Québec	2015	415 000	540 000	30 000	985 000	s.o.
	2014	124 500	94 000	8 790	227 290	s.o.
Claude Bergeron Premier vice-président et chef de la Direction des risques	2015	375 000	248 000	30 000	653 000	358 840
	2014	375 000	210 000	30 000	615 000	363 723
	2013	375 000	254 250	30 000	659 250	387 118

1. Tel que mentionné à la page 104 du présent rapport, comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les hauts dirigeants ont l'obligation, de différer au minimum 55 % de leur rémunération incitative calculée dans un compte de coinvestissement. En 2015, les hauts dirigeants étaient admissibles à recevoir une prime différée, majorée du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans. Les montants différés et coinvestis jusqu'en 2018 à l'égard de 2015 correspondent respectivement à : 1 823 000 \$ pour M. Sabia, 1 415 000 \$ pour M. Lescure, 844 000 \$ pour M. Beroutsos, 700 000 \$ pour M. Dubé et 412 000 \$ pour M. Bergeron. Exceptionnellement, M. Morency a différé et coinvesti 100 000 \$.
2. La valeur de la rémunération directe inclut le salaire, la rémunération incitative annuelle versée à l'égard de 2015 et l'autre rémunération. Elle exclut le montant de rémunération incitative différé et coinvesti au cours de l'année visée par la divulgation, le montant de rémunération incitative différé dans le passé et versé au cours de l'année visée par la divulgation, incluant le rendement crédité, et la valeur du plan de retraite. La valeur du plan de retraite est présentée au tableau 44 du présent rapport annuel.
3. Comme le prévoit le programme de rémunération incitative, les primes différées et coinvesties à l'égard des années antérieures, majorées du rendement annuel moyen généré par la Caisse pour ses déposants sur la période de trois ans, ont été versées aux dirigeants. Chacun de ces montants est indiqué au rapport annuel pertinent. M. Beroutsos a été nommé premier vice-président, placements privés et infrastructures en mai 2014 et M. Christian Dubé a été nommé premier vice-président, Québec en septembre 2014. Par conséquent, comme ils ont commencé leur participation au coinvestissement en 2014, ils n'ont coinvesti aucun montant en 2011 et en 2012 et rien ne leur a été versé à cet égard en 2014 et 2015.
4. M. Beroutsos reçoit un montant forfaitaire échelonné jusqu'en 2017 en compensation notamment des montants auxquels il a dû renoncer au moment de son embauche. Ce montant s'élève à 537 000 \$ pour 2015. Il reçoit également une compensation monétaire en lieu et place d'une participation au régime supplémentaire de retraite pour les hauts dirigeants dont le montant s'élève à 320 000 \$. Sa participation au régime de base demeure obligatoire. Bien qu'elle soit présentée en dollars canadiens, la rémunération directe de M. Beroutsos est versée en dollars américains, selon le taux de conversion au moment des paiements.

## QUESTION 175

Le détail annuel de la participation, des investissements et des achats et ventes d'actions de la Caisse de dépôt, au cours des années 2012 à 2015 inclusivement, des entreprises suivantes : Bombardier, SNC-Lavalin, Rona, Lowe's, Boeing, Airbus et Embraer.

### Groupe SNC-Lavalin Inc.

Au 31 décembre 2012, les investissements en actions de la Caisse étaient au nombre de 6 088 800, pour un total de 245,5 M\$

Transactions depuis le 2 octobre 2013, date à laquelle la Caisse est devenue initiée (tiré du SEDI)

Jour	Mois	Année	Achat	Vente	Prix	Solde
						15 017 100
02	Octobre	2013	445 000		44,44	15 462 100
31	Octobre	2013		2 100	43,81	15 460 000
29	Novembre	2013		2 900	47,05	15 457 100
12	Mars	2015	721 800		40,56	16 178 900
13	Mars	2015	1 087 300		40,88	17 266 200
18	Mars	2015	669 500		40,21	17 935 700
19	Mars	2015	568 500		40,85	18 504 200

## Rona

Au 31 décembre 2012, les investissements en actions de la Caisse étaient au nombre de 13 277 600, pour un total de 194,5 M\$

Transactions depuis le 13 décembre 2011, date à laquelle la Caisse est devenue initiée (tiré du SEDI)

Jour	Mois	Année	Achat	Vente	Prix	Solde
						11 277 600
13	<b>Décembre</b>	<b>2011</b>	<b>2 000 000</b>		<b>10,01</b>	<b>13 277 600</b>
18	Mai	2012	550 000		10,00	13 827 600
31	Mai	2012	315 600		9,75	14 143 200
8	Juin	2012	134 400		9,80	14 277 600
18	Juin	2012	2 000		10,15	14 279 600
19	Juin	2012	25 000		10,26	14 304 600
19	Juin	2012	75 000		10,27	14 379 600
19	Juin	2012	37 700		10,16	14 417 300
20	Juin	2012	19 700		10,07	14 437 000
20	Juin	2012	7 800		10,05	14 444 800
21	Juin	2012	68 100		10,12	14 512 900
22	Juin	2012	50 000		10,25	14 562 900
22	Juin	2012	45 500		10,23	14 608 400
25	Juin	2012	22 100		10,28	14 630 500
25	Juin	2012	15 100		10,29	14 645 600
26	Juin	2012	31 300		10,40	14 676 900
26	Juin	2012	13 300		10,40	14 690 200
27	Juin	2012	20 800		10,50	14 711 000
28	Juin	2012	30 000		10,53	14 741 000
28	Juin	2012	45 000		10,53	14 786 000
31	Juillet	2012	1 600 000		14,13	16 386 000
31	Juillet	2012	400 000		14,24	16 786 000
31	Juillet	2012	428 000		14,25	17 214 000
30	Août	2012	131 900		12,66	17 345 900
31	Août	2012	153 800		12,85	17 499 700
4	Septembre	2012	731 900		12,85	18 231 600

Entreprise	Date	Solde d'actions	Juste valeur (M\$)
<b>Lowe's</b>	31 décembre 2012	1 383 900	48,9
	31 décembre 2013	676 000	35,6
	31 décembre 2014	472 100	37,6
	31 décembre 2015	389 000	41,1



Entreprise	Date	Solde d'actions	Juste valeur (M\$)
<b>Bombardier Inc. – Classe A</b>	31 décembre 2012	6 019 400	23,0
	31 décembre 2013	5 774 400	26,6
	31 décembre 2014	5 774 400	23,8
	31 décembre 2015	5 774 400	8,6
<b>Bombardier Inc. – Classe B</b>	31 décembre 2012	50 629 200	190,4
	31 décembre 2013	40 726 600	187,7
	31 décembre 2014	41 630 000	172,8
	31 décembre 2015	47 630 000	63,8

Entreprise	Date	Solde d'actions	Juste valeur (M\$)
<b>Boeing</b>	31 décembre 2012	836 700	62,8
	31 décembre 2013	485 920	70,5
	31 décembre 2014	71 700	10,8
	31 décembre 2015	291 700	58,6

Entreprise	Date	Solde d'actions	Juste valeur (M\$)
<b>Airbus</b>	31 décembre 2012	562 742	21,8
	31 décembre 2013	461 343	37,7
	31 décembre 2014	387 707	22,5
	31 décembre 2015	374 320	35,0

Entreprise	Date	Solde d'actions	Juste valeur (M\$)
<b>Embraer</b>	31 décembre 2012	1 264 041	8,9
	31 décembre 2013	1 315 741	11,2
	31 décembre 2014	1 455 841	16,7
	31 décembre 2015	564 657	7,0

## QUESTION 176

### La liste et la description des projets d'évaluation du risque développés et en développement depuis 2009.

En 2015, la Caisse a poursuivi sa stratégie visant à gérer la plus grande partie de son portefeuille en absolu tout en s'assurant de conserver un niveau de risque absolu similaire à celui de son portefeuille de référence. Elle a continué de développer son processus stratégique d'investissement et d'améliorer ses structures de gouvernance. La saine culture de risque au sein de l'organisation a été reconnue dans une étude de la firme de notation Moody's.

### ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE

Au cours des dernières années, la Caisse a continué d'améliorer sa gestion du risque. Depuis 2010, elle a graduellement remplacé les actifs qu'elle connaît moins en profondeur par d'autres qu'elle maîtrise mieux et qui font l'objet d'une analyse encore plus approfondie. Son virage vers la gestion en absolu a par ailleurs entraîné une baisse notable du risque absolu du portefeuille global.

Tout au long de 2015, la Caisse a déployé ses stratégies d'investissement en gérant ses risques de façon rigoureuse et proactive, en tenant compte à la fois :

- du contexte économique mondial;
- de l'évolution des marchés financiers;
- des concentrations sectorielles et géographiques de son portefeuille.

Dans un environnement de marché hautement volatil, elle a su maintenir globalement le même niveau de ses risques financiers par rapport à 2014.

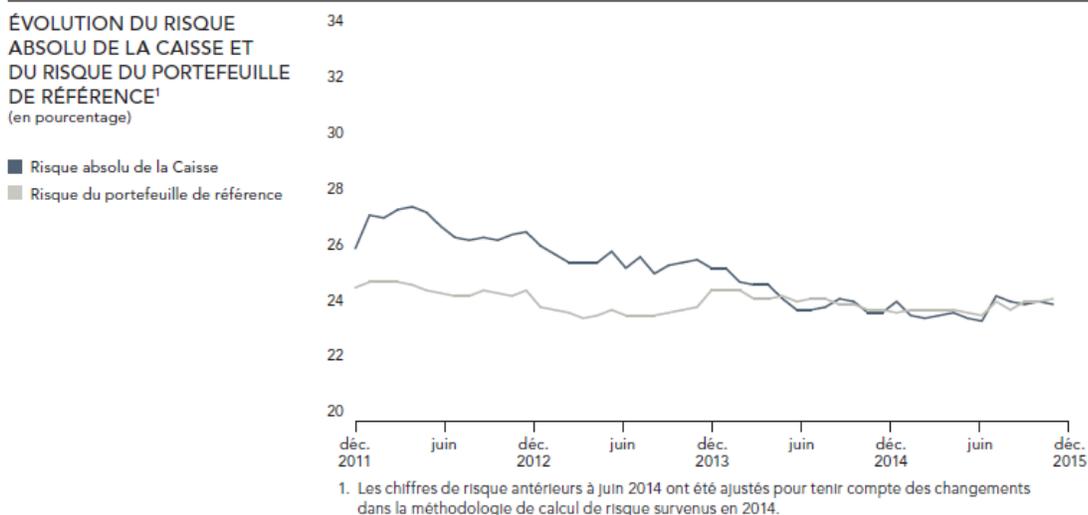
#### Risque de marché

De la fin 2011 à la fin 2015, le risque absolu du portefeuille global de la Caisse est passé de 26,2 % à 24,2 %. Comme on peut le voir sur le graphique 21, le risque absolu au 31 décembre 2015 était en légère hausse par rapport au 31 décembre 2014, alors qu'il représentait 23,9 % de l'actif net. Il est demeuré à un niveau modéré tout au long de l'année, sans connaître de variations importantes. Le risque absolu du portefeuille de référence a évolué pratiquement en tandem, terminant l'année à 24,4 %, comparativement à 24,0 % un an auparavant.

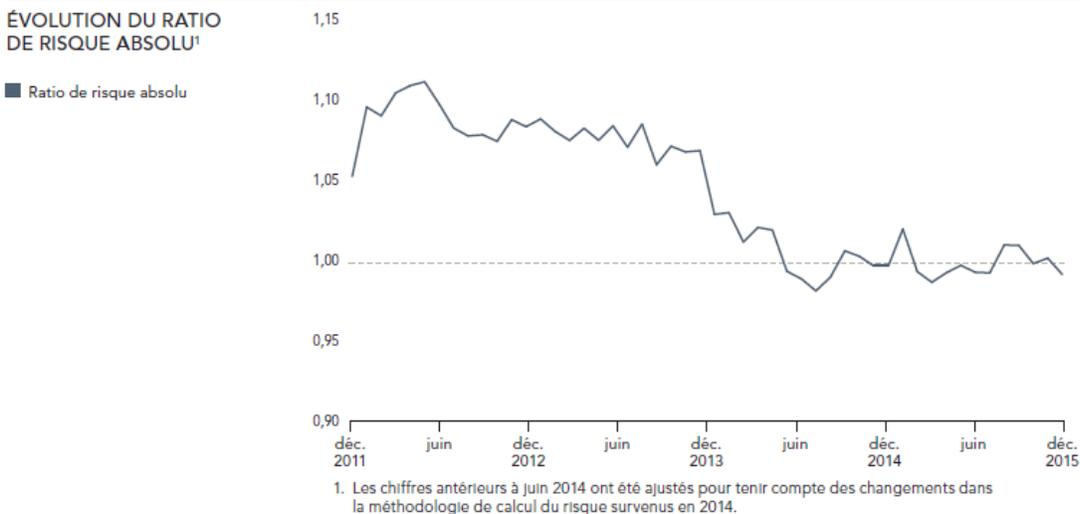
La stratégie de gestion en absolu de la Caisse a également eu pour effet de ramener le niveau de risque de marché du portefeuille global près de celui de son portefeuille de référence. Rappelons que depuis 2013, le risque de marché est encadré par une limite de risque absolu se basant sur le ratio du risque absolu du portefeuille global par rapport à celui de son portefeuille de référence. De la fin 2011 à la fin 2015, ce ratio a diminué de façon notable, passant de 1,05 à 0,99 (voir le graphique 22). Après avoir atteint 1,11 en 2012, le ratio a constamment diminué pour se stabiliser autour de 1,0 depuis le milieu de 2014. Le maintien du ratio près de ce niveau démontre que la valeur ajoutée créée par la Caisse est réalisée sans prendre plus de risque que pour son portefeuille de référence.

Comme l'indique le tableau 23, le risque de marché du portefeuille global n'a augmenté que légèrement en 2015 par rapport à 2014 malgré l'augmentation de la proportion des catégories d'actif plus risquées destinées à favoriser le rendement. En effet, il y a eu une diminution du poids de la catégorie d'actif Revenu fixe et du portefeuille Actions canadiennes de 1,5 % et 1,9 % respectivement, alors qu'il y a eu une augmentation du poids du portefeuille Actions Qualité mondiale (1,1 %) et des portefeuilles moins liquides : Immeubles (0,7 %), Infrastructures (0,7 %) et Placements privés (0,7 %).

GRAPHIQUE 21



GRAPHIQUE 22



Les facteurs suivants ont favorisé le maintien du niveau de risque de marché en 2015 :

- La poursuite de la stratégie défensive dans la catégorie Actions visant à limiter les effets de la volatilité. Le risque de marché de cette catégorie a diminué de 0,9 point de pourcentage, et ce, même si le poids du portefeuille Placements privés a augmenté. La pondération du portefeuille Actions canadiennes a été réduite de 1,9 %, principalement au profit d'une augmentation des actifs nets des portefeuilles Actions Qualité mondiale et Placements privés. La réduction du risque de la catégorie Actions s'explique par :
  - l'accroissement des actifs nets du portefeuille Actions Qualité mondiale, lequel procure un rendement supérieur avec un niveau de risque inférieur à sa cible (voir le graphique 24);
  - la diminution du risque de marché du portefeuille Placements privés, attribuable à un changement dans sa composition et à une mise à jour dans la modélisation des placements.
- La diminution de 1,5 % de la pondération de la catégorie Revenu fixe au profit d'une augmentation de celle des portefeuilles Infrastructures et Immeubles. Malgré la hausse du poids des portefeuilles Infrastructures et Immeubles dans le portefeuille global, une meilleure diversification des actifs sur les plans géographique et sectoriel a contribué à maintenir le niveau de risque de la catégorie Placements sensibles à l'inflation.
- Le maintien des positions prises pour protéger le portefeuille contre une éventuelle augmentation des taux d'intérêt. L'année 2015 ayant été plutôt marquée par une baisse des taux, les portefeuilles spécialisés les plus sensibles à la variation des taux d'intérêt – Obligations, Infrastructures, Immeubles – ont connu une hausse appréciable de leur valeur en absolu.
- Les activités de répartition de l'actif, principalement par le biais des positions d'arbitrage dans les marchés boursiers. La stratégie d'entrée et de sortie au cours de 2015 s'est révélée judicieuse sans ajouter trop de risque.

TABLEAU 23

**RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU**

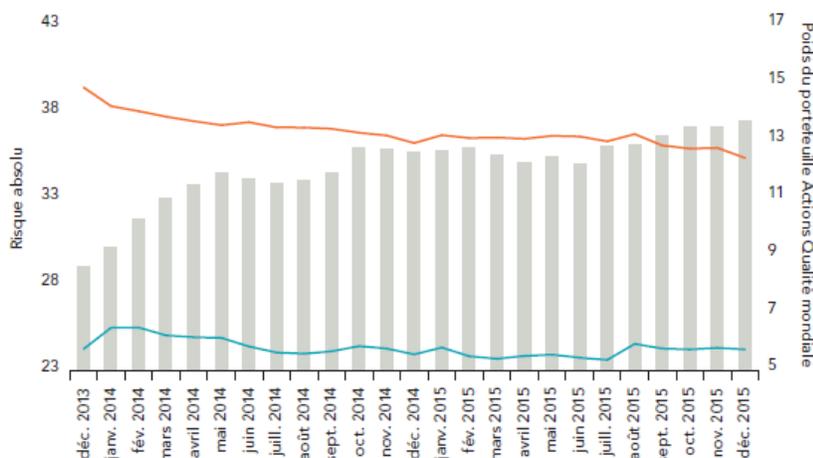
(en pourcentage de la valeur nette totale au 31 décembre)

Catégories	2015	2014
Revenu fixe	8,6	8,4
Placements sensibles à l'inflation	31,9	31,7
Actions	35,3	36,2
Autres placements	1,2	1,5
<b>Global</b>	<b>24,2</b>	<b>23,9</b>

GRAPHIQUE 24

INCIDENCE DE LA PONDÉRATION DU PORTEFEUILLE ACTIONS QUALITÉ MONDIALE SUR L'ÉVOLUTION DU RISQUE ABSOLU<sup>1</sup>  
(en pourcentage)

■ Risque absolu – Actions  
■ Poids – Actions Qualité mondiale  
■ Risque absolu – Caisse



1. Les chiffres de risque antérieurs à juin 2014 ont été ajustés pour tenir compte des changements dans la méthodologie de calcul de risque survenus en 2014.

### Risque de crédit

Le risque de crédit du portefeuille Obligations a légèrement augmenté en 2015. Cela résulte de la hausse de la pondération des titres de sociétés et de ceux des pays en croissance au sein du portefeuille par rapport à 2014.

Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse analyse et effectue le suivi des dossiers d'investissement. Elle établit également une notation interne pour chacun d'eux. L'évolution des cotes de crédit interne, incluant les écarts avec les notations des agences, est suivie de près par l'entremise d'un comité indépendant de crédit interne composé de membres des équipes de risque et d'investissement. Pour mesurer et suivre ce risque, les équipes s'appuient sur les pertes en capital potentielles, une mesure qui intègre les probabilités de défaut, les corrélations et les hypothèses de recouvrement.

### Risque de concentration

Malgré des positions de plus en plus importantes dans certains investissements, le niveau du risque de concentration du portefeuille global est demeuré stable en 2015. Pour atténuer ce risque, la Caisse mise sur une saine diversification géographique et sectorielle de ses actifs. Elle a poursuivi sur cette lancée en 2015 en investissant dans des secteurs variés et en augmentant son exposition dans les marchés mondiaux.

### Risque de contrepartie

Le risque de contrepartie de la Caisse a diminué de façon notable en 2015. Cette situation s'explique par la réduction de l'exposition aux instruments financiers dérivés sur les actions.

La Caisse suit quotidiennement une série d'indicateurs financiers pour chacune de ses contreparties. Leur santé financière est évaluée de façon périodique par ses experts du secteur financier et de la gestion des risques. Tout au long de l'année, la Caisse a géré activement les changements dans la qualité de crédit de ses contreparties, tout en maintenant ce risque à un bas niveau (voir le tableau 25).

### Risque de liquidité

Comme dans les dernières années, la Caisse pouvait compter sur un niveau de liquidités adéquat en 2015. À la fin de l'année, ses portefeuilles disposaient de 46 G\$ en liquidités, comparativement à 52 G\$ à la fin de 2014. Ce niveau permet amplement à la Caisse de respecter ses engagements potentiels, et ce, même dans le cas d'une correction majeure des marchés.

TABLEAU 25

#### ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1,2</sup>

(au 31 décembre – en millions de dollars)

	2015	2014 <sup>3</sup>	2013 <sup>3</sup>	2012 <sup>3</sup>
Exposition brute sans effet compensatoire	741,7	1 059,7	1 918,1	2 464,7
Exposition nette selon les ententes ISDA <sup>4</sup>	5,4	61,8	97,5	51,5

1. Les instruments financiers dérivés négociés de gré à gré avec et par les filiales immobilières sont exclus.

2. Les instruments financiers dérivés négociés de gré à gré compensés sont exclus.

3. Les chiffres antérieurs à 2015 ont été modifiés pour exclure les instruments financiers dérivés négociés entre la Caisse et sa filiale Ivanhoé Cambridge.

4. L'exposition nette selon les ententes ISDA est l'exposition brute moins la compensation des montants à risque et l'échange de sûretés.

## RÉVISION DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS

En 2015, la Caisse a continué de renforcer ses encadrements et ses processus de gestion des risques à travers plusieurs initiatives.

### **Planification stratégique des investissements et suivi des risques stratégiques**

Dans la foulée de son exercice annuel de planification stratégique des investissements, la Caisse a établi les orientations futures de son portefeuille et les a arrimées à ses stratégies d'investissement. Cette démarche vise à assurer une plus grande cohésion des positions au sein du portefeuille global.

Les équipes de la Direction des risques ont joué un rôle central dans ce processus qui a pris de l'ampleur en 2015. Elles ont réalisé de nombreuses analyses pour cerner les enjeux et évaluer les risques des orientations et des stratégies discutées. De concert avec la Direction du placement et les groupes d'investissement, elles ont participé à l'élaboration des priorités stratégiques pour les années 2016-2019.

### **Accentuation du rôle stratégique de la gouvernance**

La Caisse a renforcé sa gouvernance en matière de gestion stratégique des placements, y compris des risques. Elle a revu le mandat et les règles de fonctionnement des comités d'investissement appuyés par la Direction des risques afin d'accentuer leur rôle stratégique.

Les hauts standards de gouvernance de la Caisse sur le plan de la gestion des risques ont été reconnus en 2015. Dans une étude menée auprès de 28 institutions financières canadiennes, la firme de notation Moody's lui accorde une excellente note pour sa transparence et la divulgation de ses pratiques et de ses principes de gouvernance en gestion des risques. La Caisse figure ainsi dans le peloton de tête parmi les grands gestionnaires de fonds.

### **Création d'une équipe d'analyse transversale**

La Direction des risques a mis sur pied une équipe d'analyse transversale, dont le mandat vise à tracer les orientations de l'analyse fondamentale du risque. Son travail consiste aussi à :

- cerner les enjeux de gestion des risques transversaux de la Caisse, notamment ceux relatifs aux concentrations dans les pays en croissance;
- évaluer leurs répercussions;
- effectuer des analyses approfondies sur ces questions.

Cette initiative témoigne de la volonté de la Caisse de mettre encore davantage l'accent sur la gestion transversale et les risques de l'ensemble de ses portefeuilles d'investissement. D'ailleurs, une reddition de comptes est maintenant effectuée sur l'ensemble des portefeuilles afin d'avoir une vision transversale des concentrations du portefeuille global.

### **Cartographie des risques**

L'équipe d'analyse transversale a réalisé une cartographie des risques financiers. Découlant de la vigie des portefeuilles et des conditions externes de marché, cet exercice a consisté à dresser la liste des risques prioritaires à surveiller. Les actions à prendre pour les mitiger seront révisées en 2016. Par ailleurs, le comité des risques opérationnels a mis à jour sa cartographie des risques liés aux opérations. Dans l'ensemble, l'atténuation de ces risques s'est poursuivie en 2015.

### **Nouveaux encadrements et suivis des différentes catégories d'actif**

La Caisse a modifié plusieurs de ses politiques d'investissement afin de refléter les orientations adoptées dans le cadre de la planification stratégique. La Direction des risques a pris part à cet exercice en révisant ses processus d'encadrement et de suivi du travail des gestionnaires. Les changements touchent les placements privés, les infrastructures, les marchés boursiers et le revenu fixe.

Dans ce dernier portefeuille, la gestion du risque s'appuie maintenant sur les pertes en capital définitives estimées. Il s'agit d'un encadrement qui limite les pertes potentielles sur la base de l'estimation des probabilités de défaut et des taux de recouvrement. Cette mesure complémentaire à la limite de risque de marché permet de mieux capter les corrélations de défaut des émetteurs.

### **Révision de la politique de gestion intégrée des risques**

La politique de gestion intégrée des risques a été revue et simplifiée. Elle réfère maintenant aux 12 principes directeurs de la gouvernance et de la gestion des risques (voir l'encadré). Formalisés en 2014, ces principes encadrent notamment les rôles du conseil d'administration et de la haute direction, l'approche client, l'indépendance des fonctions et la responsabilisation, la collaboration pour une gestion globale et l'investissement responsable.

La politique présente également les nouveaux paliers d'autorisation des investissements applicables à l'ensemble des activités de gestion active de la Caisse.

## **AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES**

### **Bonification du rapport rendement-risque**

En 2015, le rapport rendement-risque pour le portefeuille global de la Caisse a été amélioré et tient compte davantage des risques transversaux. Un modèle de gestion du risque transversal pour les entreprises et les pays en croissance a également été développé.

### **Modélisation du risque de marché du portefeuille Immeubles**

La Caisse a terminé ses travaux visant à obtenir une estimation plus fidèle du risque de marché des portefeuilles moins liquides. Pour son portefeuille Immeubles, elle a mis en place une modélisation par facteurs de risque similaire à celle utilisée pour le portefeuille Infrastructures depuis 2013. Élaborée avec Ivanhoé Cambridge, cette approche permet :

- d'analyser le risque de marché en fonction de facteurs communs à l'ensemble des investissements du portefeuille Immeubles qui sont susceptibles de l'influencer;
- de réaliser des études de sensibilité sur ces facteurs.

### **Meilleure comparabilité des investissements**

En collaboration avec les équipes d'investissement, les équipes de risque ont développé une méthode pour mesurer la comparabilité des investissements à l'aide de primes de risques. L'établissement d'une prime pour chaque type d'investissement permet de les comparer entre eux, ce qui est très utile pour la prise de décisions. Cette méthode facilite grandement l'évaluation de la qualité des actifs moins liquides comme les infrastructures ou l'immobilier, plus difficiles à comparer. Elle est aussi utilisée pour comparer les investissements en revenu fixe.

### **Nouveaux tests de tension**

Les équipes de risque ont réalisé plusieurs tests de tension afin de quantifier les répercussions potentielles sur le portefeuille global de certains événements de marché. Ces tests enrichissent la gamme de scénarios élaborés pour appuyer la prise des décisions d'investissement.

### **Capacités d'analyse quantitative renforcées**

Les équipes de risque ont continué de raffiner leurs méthodes et leurs outils d'analyse quantitative afin d'offrir un meilleur suivi du risque. Les améliorations comprennent :

- un accès à des données de meilleure qualité, ce qui permet d'analyser plus finement les concentrations des portefeuilles et d'informer les gestionnaires sur leur niveau de concentration par pays d'établissement et de revenus;
- des modifications à la mesure du risque de liquidité (rééquilibrage, sources et engagements) afin d'estimer adéquatement le niveau de liquidités nécessaire en cas de mouvements extrêmes des marchés;
- un nouvel outil de suivi des investissements en placements privés pour identifier et suivre les enjeux de risques.



## **FONDEMENTS DE LA GESTION DES RISQUES**

**La gouvernance et la gestion des risques à la Caisse sont fondées sur les éléments suivants :**

- Cadre de tolérance au risque
- Rôles du conseil d'administration et de la haute direction
- Approche client
- Stratégie d'investissement à long terme
- Gestion des liquidités et du financement
- Connaissance approfondie
- Indépendance des fonctions et responsabilisation
- Collaboration pour une gestion globale
- Excellence opérationnelle
- Instruments financiers dérivés et risque de contrepartie
- Nouvelles activités d'investissement et nouveaux instruments financiers
- Investissement responsable

## Gestion du risque en 2014

En 2014, la Caisse a poursuivi le renforcement de l'encadrement et du suivi de ses risques, en plus de raffiner ses méthodologies et outils d'analyse, afin d'appuyer son orientation de gestion en absolu et de mieux mesurer ses risques transversaux. La collaboration au quotidien des équipes de la Direction des risques avec l'ensemble des secteurs d'affaires est la pierre d'assise de la culture de risque au sein de l'organisation.

### FAITS SAILLANTS

1

En 2014, la Caisse a maintenu globalement le niveau de ses risques financiers comparativement à l'année précédente.

2

Le suivi des risques financiers de la Caisse a été renforcé dans le cadre d'un vaste exercice de planification stratégique des investissements.

3

L'ensemble des méthodologies de mesure du risque a fait l'objet d'améliorations en cours d'année.

### ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE

Tout au long de l'année, la Caisse a mis en œuvre ses stratégies d'investissement en gérant ses risques de façon proactive, en tenant compte notamment du contexte économique mondial, de l'évolution des marchés financiers, de même que des concentrations sectorielles et géographiques de son portefeuille. Elle a ainsi maintenu globalement le niveau de ses risques financiers par rapport à 2013.

#### Risque de marché

Au cours des dernières années, la Caisse a déployé une approche visant à gérer une plus grande portion de son portefeuille global en absolu, tout en s'assurant de conserver un niveau de risque similaire à celui de son portefeuille de référence. C'est ce qui l'a amenée, à compter de 2013, à encadrer le risque de marché par une limite de risque absolu, se basant sur le ratio du risque absolu du portefeuille global par rapport à celui de son portefeuille de référence.

En 2014, le risque absolu du portefeuille global s'est maintenu à un niveau modéré, sans connaître de variations importantes en cours d'année. À la fin de l'année, il s'élevait à 23,9 % de l'actif net, soit une légère diminution par rapport au 31 décembre 2013, alors qu'il représentait 24,3 % de l'actif net. Quant à lui, le risque absolu du portefeuille de référence s'élevait à 24,0 % de l'actif net, comparativement à 23,6 % à la fin de 2013.

L'évolution du risque absolu du portefeuille global et du portefeuille de référence de la Caisse depuis 2010 est illustrée au graphique 21, à la page 50.

Comme l'indique le tableau 23, à la page 51, le risque absolu du portefeuille global s'est maintenu en 2014 malgré une augmentation de la pondération des actions, principalement en raison de la réduction du risque de cette catégorie et de la diversification du portefeuille Infrastructures.

Dans la catégorie Actions, la réduction du risque de marché s'explique par l'augmentation des actifs nets du portefeuille Actions Qualité mondiale, lesquels s'élevaient à 28,3 G\$ à la fin de l'année, comparativement à 17,2 G\$ à la fin de 2013 (voir le graphique 22, p. 50). Présentant moins de volatilité que les autres portefeuilles de la catégorie, ce portefeuille a produit un rendement supérieur aux attentes en 2013 et en 2014, et ce, avec un niveau de risque inférieur à sa cible.



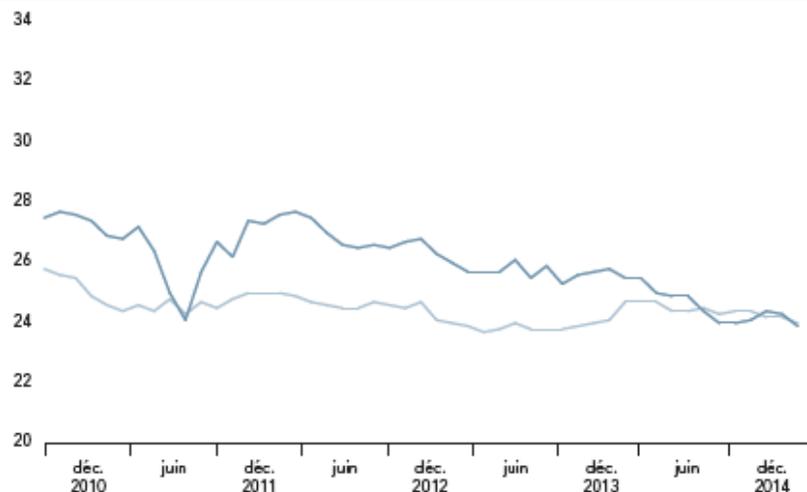
Au cours de 2014, une attention particulière a été apportée au comportement du portefeuille Actions Qualité mondiale durant les épisodes de baisses de marché. Dans tous les cas, sa diminution de valeur s'est avérée inférieure à celle du marché. Pendant ces courtes périodes de baisse, le caractère défensif du portefeuille a été constaté.

En outre, en 2014, la Caisse a poursuivi la diversification du portefeuille Infrastructures avec la réalisation de nouveaux investissements, ce qui a contribué à réduire le risque de marché de ce portefeuille.

GRAPHIQUE 21

**ÉVOLUTION DU RISQUE ABSOLU DE LA CAISSE ET DU RISQUE DU PORTEFEUILLE DE RÉFÉRENCE<sup>1</sup>**  
(en pourcentage)

■ Risque absolu de la Caisse  
■ Risque du portefeuille de référence

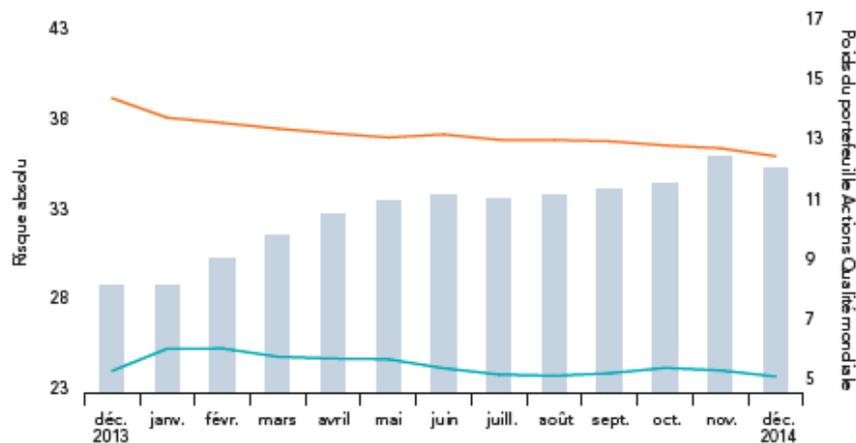


1. Les chiffres du 30 juin 2014 au 31 décembre 2014 reflètent les changements apportés à la méthodologie de calcul du risque (voir p. 53). Les chiffres précédant le 30 juin 2014 ont été estimés à partir des résultats obtenus avant les changements méthodologiques.

GRAPHIQUE 22

**INCIDENCE DE LA PONDÉRATION DU PORTEFEUILLE ACTIONS QUALITÉ MONDIALE SUR L'ÉVOLUTION DU RISQUE ABSOLU<sup>1</sup>**  
(en pourcentage)

■ Risque absolu – Actions  
■ Poids – Actions Qualité mondiale  
■ Risque absolu – Caisse



1. Les chiffres de risque historique ont été recalculés pour tenir compte des changements dans la méthodologie de calcul de risque (voir p. 53).



D'autres facteurs ont aussi contribué à la légère variation du risque absolu du portefeuille global, notamment :

- les positions prises pour protéger le portefeuille contre une éventuelle hausse des taux d'intérêt. L'année 2014 ayant été plutôt marquée par une baisse des taux, les portefeuilles spécialisés les plus sensibles à la variation de taux d'intérêt – Obligations, Infrastructures, Immobilier – ont connu une hausse appréciable de leur valeur en absolu;
- le maintien d'une importante position acheteur sur le dollar américain qui s'est avérée favorable.

Pour sa part, la légère hausse du risque absolu du portefeuille de référence en 2014 est attribuable aux modifications apportées aux pondérations de référence à la suite du transfert des activités du portefeuille Fonds de couverture vers le portefeuille Stratégies actives de superposition le 1<sup>er</sup> janvier 2014. Ce portefeuille étant non capitalisé, ses activités ne sont pas incluses dans le portefeuille de référence de la Caisse.

Somme toute, le ratio de risque absolu du portefeuille global sur le risque absolu du portefeuille de référence est demeuré bas et stable tout au long de l'année 2014, oscillant autour de 1,0 (voir le graphique 24). Cela signifie que, globalement, la valeur ajoutée de la Caisse a été réalisée sans prendre plus de risque que celui du portefeuille de référence.

#### Risque de crédit

En 2014, le risque de crédit du portefeuille Obligations a connu une hausse à la suite de l'augmentation de la pondération des titres de sociétés au sein du portefeuille.

TABLEAU 23

#### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU

(en pourcentage de la valeur nette totale au 31 décembre)

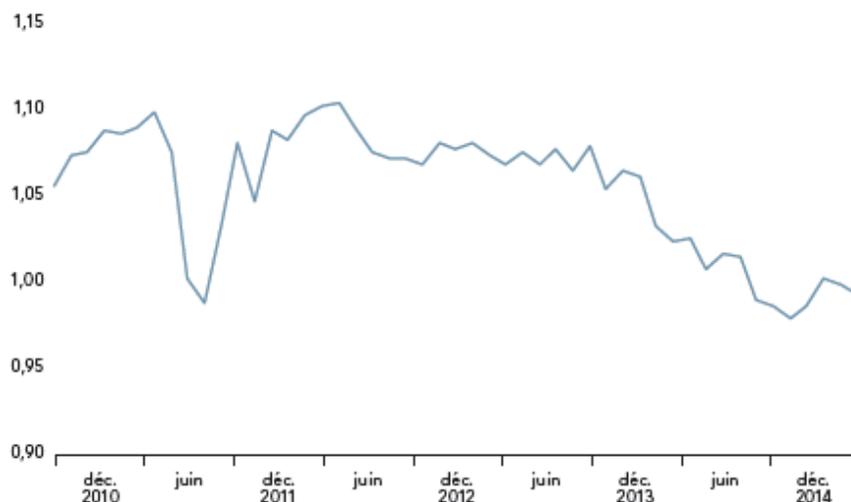
Catégories	2014	2013 <sup>1</sup>
Revenu fixe	8,4	8,3
Placements sensibles à l'inflation	31,7	31,9
Actions	36,2	38,2
Autres placements	1,5	1,1
<b>Global</b>	<b>23,9</b>	<b>24,3</b>

1. Les chiffres de risque du 31 décembre 2013 ont été recalculés pour tenir compte des changements dans la méthodologie de calcul de risque (voir p. 53).

GRAPHIQUE 24

#### ÉVOLUTION DU RATIO DE RISQUE ABSOLU<sup>1</sup>

■ Ratio de risque absolu



1. Les chiffres du 30 juin 2014 au 31 décembre 2014 reflètent les changements apportés à la méthodologie de calcul du risque (voir p. 53). Les chiffres précédant le 30 juin 2014 ont été estimés à partir des résultats obtenus avant les changements méthodologiques.



Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse fait une analyse fondamentale de tous les dossiers de financement importants et établit une notation interne. De plus, un suivi fréquent de l'évolution des cotes de crédit des agences de notation est fait en les comparant avec les notations de crédit établies par ses équipes. Elle utilise également la VaR (valeur à risque) de crédit pour mesurer et suivre l'évolution de ce risque. Il s'agit d'une mesure statistique qui intègre l'information sur la qualité de crédit actuelle et potentielle des émetteurs en portefeuille, leurs interrelations et le niveau de perte en cas de défaut.

#### Risque de concentration

L'approche de gestion en absolu privilégiée par la Caisse favorise une prise de positions qui s'éloignent des indices de marché tout en préservant une saine diversification des actifs en portefeuille. Cette approche amène à prendre des positions plus importantes dans les émetteurs pour lesquels la Caisse possède une compréhension approfondie des risques. En 2014, la poursuite de la diversification géographique et sectorielle du portefeuille Infrastructures a eu pour effet de réduire le niveau du risque de concentration du portefeuille global.

#### Risque de contrepartie

Le risque de contrepartie de la Caisse est demeuré faible en 2014. L'augmentation observée au tableau 25 à l'exposition nette selon les ententes ISDA est principalement attribuable à l'adoption des Normes internationales d'information financière (IFRS). Comme l'an dernier, l'incertitude entourant la situation dans la zone euro a incité la Caisse à maintenir une faible exposition à ce risque et à suivre activement son évolution.

De façon générale, la Caisse effectue le suivi quotidien d'une série d'indicateurs financiers pour chacune de ses contreparties. La santé financière des contreparties est également révisée périodiquement par ses experts du secteur financier et de la gestion des risques. Tout au long de l'année, la Caisse a géré activement les changements dans la qualité de crédit de ses contreparties, tout en maintenant ce risque à un faible niveau (voir le tableau 25). Le fait de diriger un volume de transactions de plus en plus important vers des courtiers compensateurs contribue aussi à mitiger le risque de contrepartie.

#### Risque de liquidité

Comme dans les dernières années, la Caisse a conservé un niveau de liquidités adéquat au cours de 2014. À la fin de l'année, ses portefeuilles possédaient quelque 52 G\$ en liquidités, comparativement à 44 G\$ à la fin de 2013. Cela permettait amplement à la Caisse de respecter ses engagements potentiels, et ce, même dans le cas d'une correction majeure de marché (voir la note 12 des États financiers consolidés, à la page 174).

TABLEAU 25

#### ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1,2</sup>

(au 31 décembre – en millions de dollars)

	2014	2013	2012	2011
Exposition brute sans effet compensatoire	1 314,9	1 951,4	2 464,7	4 145,3
Exposition nette selon les ententes ISDA <sup>3</sup>	317,0	97,5	51,5	396,3

1. Les chiffres ont été redressés pour les rendre conformes à la présentation de 2014.

2. Les Instruments financiers dérivés négociés de gré à gré et compensés ne sont pas inclus.

3. L'exposition nette selon les ententes ISDA est l'exposition brute moins la compensation des montants à risque et l'échange de sûretés.



## RÉVISION DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS

En 2014, la Caisse a mené diverses initiatives visant à renforcer ses encadrements et ses processus de gestion des risques.

### Planification stratégique des investissements et suivi des risques stratégiques

La Caisse a notamment entrepris une démarche de planification stratégique des investissements visant à :

- établir les orientations futures de son portefeuille;
- renforcer les processus de collaboration et de partage de l'information requis pour faire des choix stratégiques en matière d'investissement;
- assurer un meilleur arrimage entre les orientations et les stratégies, de même qu'une plus grande cohésion des positions au sein du portefeuille global.

Les équipes de la Direction des risques ont pris part à cet exercice en réalisant de nombreuses analyses pour cerner les enjeux et évaluer les risques des orientations et des stratégies discutées. Par la suite, la démarche de planification stratégique a donné lieu à une harmonisation de la gouvernance de la gestion des risques, en vue d'accorder encore plus d'importance à la gestion transversale des expositions du portefeuille global de la Caisse.

### Énoncé des principes de tolérance au risque

Les principes directeurs de la Caisse en matière de tolérance au risque ont aussi été résumés et formalisés dans le cadre de l'exercice de planification stratégique mené en 2014 (voir l'encadré de la page 54). Ces principes encadrent notamment les rôles du conseil d'administration et de la haute direction, l'approche client, l'indépendance des fonctions et la responsabilisation, la collaboration pour une gestion globale et l'investissement responsable.

### Nouveaux encadrements et suivis pour quatre portefeuilles

**Actions canadiennes :** L'encadrement et le suivi du risque de ce portefeuille ont été modifiés à l'occasion de sa transition de la gestion active relative à la gestion en absolu. Depuis janvier 2015, la gestion du portefeuille est encadrée par un ratio de risque absolu.

**Stratégies actives de superposition :** Au cours de la première année d'existence de ce portefeuille, des travaux ont été menés pour améliorer le suivi du risque de l'ensemble de ses activités gérées en absolu.

**Obligations et Infrastructures :** La Caisse a modifié les politiques d'investissement de ces deux portefeuilles afin de refléter les orientations adoptées dans le cadre de la planification stratégique des investissements. Les nouvelles politiques entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2015.

### Nouvelles notations de crédit internes

Créé en 2013, le comité de révision des notations de crédit internes a poursuivi son mandat, entre autres, en établissant des notations pour les positions de plus de 50 M\$ en obligations de sociétés au sein du portefeuille Obligations.

### Cartographie des risques opérationnels

Au cours de l'année, le comité Risques opérationnels a effectué la mise à jour de la cartographie réalisée en 2013 pour ce type de risques. L'exercice a consisté à réviser la liste des risques prioritaires et des équipes qui en ont la responsabilité, puis à élaborer des plans d'action pour mitiger ces risques.

## AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

### Modifications au calcul du risque de marché

En 2014, la Caisse a apporté des modifications notables à sa méthodologie de calcul du risque de marché, basée sur la valeur à risque (VaR). Ces changements sont de deux ordres :

1. L'élargissement de l'échantillon de données historiques analysées de 1 500 à 2 500 jours, soit de 6 ans à 10 ans, afin d'obtenir une mesure plus stable dans le temps. Le nouvel échantillon permet de capter un plus grand nombre d'événements distincts et d'échapper ainsi au caractère procyclique d'une mesure basée sur une courte période.
2. L'allongement de l'horizon de mesure par la prise en compte des données sur une base hebdomadaire plutôt que quotidienne. Ce changement permet de minimiser les effets d'asynchronisme des marchés et des jours fériés, ce qui améliore notamment les corrélations entre les titres d'une même société négociés sur plus d'un marché.



## RÉVISION DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS

En 2014, la Caisse a mené diverses initiatives visant à renforcer ses encadrements et ses processus de gestion des risques.

### Planification stratégique des investissements et suivi des risques stratégiques

La Caisse a notamment entrepris une démarche de planification stratégique des investissements visant à :

- établir les orientations futures de son portefeuille;
- renforcer les processus de collaboration et de partage de l'information requis pour faire des choix stratégiques en matière d'investissement;
- assurer un meilleur arrimage entre les orientations et les stratégies, de même qu'une plus grande cohésion des positions au sein du portefeuille global.

Les équipes de la Direction des risques ont pris part à cet exercice en réalisant de nombreuses analyses pour cerner les enjeux et évaluer les risques des orientations et des stratégies discutées. Par la suite, la démarche de planification stratégique a donné lieu à une harmonisation de la gouvernance de la gestion des risques, en vue d'accorder encore plus d'importance à la gestion transversale des expositions du portefeuille global de la Caisse.

### Énoncé des principes de tolérance au risque

Les principes directeurs de la Caisse en matière de tolérance au risque ont aussi été résumés et formalisés dans le cadre de l'exercice de planification stratégique mené en 2014 (voir l'encadré de la page 54). Ces principes encadrent notamment les rôles du conseil d'administration et de la haute direction, l'approche client, l'indépendance des fonctions et la responsabilisation, la collaboration pour une gestion globale et l'investissement responsable.

### Nouveaux encadrements et suivis pour quatre portefeuilles

**Actions canadiennes :** L'encadrement et le suivi du risque de ce portefeuille ont été modifiés à l'occasion de sa transition de la gestion active relative à la gestion en absolu. Depuis janvier 2015, la gestion du portefeuille est encadrée par un ratio de risque absolu.

**Stratégies actives de superposition :** Au cours de la première année d'existence de ce portefeuille, des travaux ont été menés pour améliorer le suivi du risque de l'ensemble de ses activités gérées en absolu.

**Obligations et Infrastructures :** La Caisse a modifié les politiques d'investissement de ces deux portefeuilles afin de refléter les orientations adoptées dans le cadre de la planification stratégique des investissements. Les nouvelles politiques entreront en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2015.

### Nouvelles notations de crédit internes

Créé en 2013, le comité de révision des notations de crédit internes a poursuivi son mandat, entre autres, en établissant des notations pour les positions de plus de 50 M\$ en obligations de sociétés au sein du portefeuille Obligations.

### Cartographie des risques opérationnels

Au cours de l'année, le comité Risques opérationnels a effectué la mise à jour de la cartographie réalisée en 2013 pour ce type de risques. L'exercice a consisté à réviser la liste des risques prioritaires et des équipes qui en ont la responsabilité, puis à élaborer des plans d'action pour mitiger ces risques.

## AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

### Modifications au calcul du risque de marché

En 2014, la Caisse a apporté des modifications notables à sa méthodologie de calcul du risque de marché, basée sur la valeur à risque (VaR). Ces changements sont de deux ordres :

1. L'élargissement de l'échantillon de données historiques analysées de 1 500 à 2 500 jours, soit de 6 ans à 10 ans, afin d'obtenir une mesure plus stable dans le temps. Le nouvel échantillon permet de capter un plus grand nombre d'événements distincts et d'échapper ainsi au caractère procyclique d'une mesure basée sur une courte période.
2. L'allongement de l'horizon de mesure par la prise en compte des données sur une base hebdomadaire plutôt que quotidienne. Ce changement permet de minimiser les effets d'asynchronisme des marchés et des jours fériés, ce qui améliore notamment les corrélations entre les titres d'une même société négociés sur plus d'un marché.



En améliorant la stabilité et la qualité de la mesure du risque de marché, ces changements méthodologiques vont mener à une mesure mieux adaptée aux orientations stratégiques de la Caisse.

#### **Vision transversale des concentrations**

La vision transversale des concentrations du portefeuille global a été améliorée avec l'uniformisation des critères utilisés pour catégoriser les concentrations de chacun des portefeuilles spécialisés.

#### **Modélisation du risque de marché du portefeuille Immeubles**

La Caisse a poursuivi ses travaux visant à obtenir une estimation plus fidèle du risque de marché des portefeuilles d'actifs moins liquides. Une modélisation par facteurs de risque, similaire à celle mise en place en 2013 pour le portefeuille Infrastructures, a été élaborée pour le portefeuille Immeubles, en collaboration avec Ivanhoé Cambridge. Cette approche permet d'analyser le risque de marché en fonction de facteurs communs à l'ensemble des investissements du portefeuille. Elle sera mise en place en 2015.

#### **Nouveaux tests de tension**

Les équipes de risque ont réalisé divers tests de tension afin de quantifier les répercussions potentielles sur le portefeuille global de certains événements de marché. Ces tests ont permis d'enrichir la gamme de scénarios élaborés pour appuyer la prise des décisions d'investissement.

#### **Capacités d'analyse quantitative renforcées**

De nouveaux outils d'analyse quantitative ont été mis au point pour offrir un meilleur suivi du risque et des analyses plus approfondies :

**Marchés boursiers :** De nouvelles analyses de regroupements permettent d'étudier les réactions des titres dans différents marchés et de déterminer s'ils réagissent aux mêmes facteurs de risque.

**Instruments financiers dérivés :** La simulation des comportements extrêmes de ces instruments sur les marchés a mené à la mise en place d'encadrements de risque pour chaque type de produits, au sein de divers portefeuilles.

## FONDEMENTS DE LA GESTION DES RISQUES

---

LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DES RISQUES À LA CAISSE SONT FONDÉES SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- > Cadre de tolérance au risque
- > Rôles du conseil d'administration et de la haute direction
- > Approche client
- > Stratégie d'investissement à long terme
- > Gestion des liquidités et du financement
- > Connaissance approfondie
- > Indépendance des fonctions et responsabilisation
- > Collaboration pour une gestion globale
- > Excellence opérationnelle
- > Instruments financiers dérivés et risque de contrepartie
- > Nouvelles activités d'investissement et nouveaux instruments financiers
- > Investissement responsable



## Gestion du risque en 2013

### FAITS SAILLANTS

**1**

En 2013, la Caisse a globalement réduit ou maintenu, selon le cas, des niveaux de risques financiers comparables à l'année précédente. La réduction du risque de marché résulte principalement de son orientation de gestion en absolu.

**2**

En 2013, la Caisse a remplacé la limite de risque actif qu'elle s'impose par une limite de risque absolu se basant sur le ratio du risque absolu du portefeuille global par rapport à celui de son portefeuille de référence.

**3**

Les outils d'analyse ont été étendus, permettant d'offrir un meilleur suivi du risque et des analyses approfondies.

### LA GESTION DES RISQUES À LA CAISSE

Au cours des quatre dernières années, la Caisse a effectué de nombreux changements dans le but de rehausser ses pratiques de gestion des risques, notamment en augmentant ses ressources spécialisées dans ce domaine, en révisant ses encadrements et processus, et en améliorant ses méthodologies et ses outils de gestion. Ces efforts ont eu pour effet d'accroître la proactivité et l'influence de la Direction des risques et, par conséquent, de renforcer le soutien à la prise de décision de placement. La Caisse a ainsi atteint son objectif d'instaurer une meilleure culture de gestion des risques.

En 2013, l'évolution des mesures des différents risques financiers, ainsi que la poursuite des travaux sur les encadrements et les processus, les méthodologies et les outils de gestion ont démontré l'attention que la Caisse porte à l'amélioration continue de sa gestion des risques.

#### ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE

Tout au long de l'année 2013, la Caisse a géré ses risques de façon proactive en prenant en compte le contexte économique et financier mondial, les changements anticipés à celui-ci, les évaluations des marchés, de même que les concentrations sectorielles et géographiques de son portefeuille. Elle a ainsi diminué ou maintenu, selon le cas, le niveau des risques financiers par rapport à l'année précédente.

##### Le risque de marché

Au cours de 2013, les marchés boursiers au Canada, aux États-Unis et en Europe ont été davantage soutenus par l'augmentation des multiples des bénéfices, qui servent de base à l'évaluation des titres boursiers, et par l'intervention des banques centrales que par les profits des entreprises. Cette situation a influencé la décision de la Caisse de positionner prudemment son portefeuille global en fonction d'une reprise de l'économie mondiale, avec une vue haussière sur les taux d'intérêt et des positions liées à la hausse des marchés boursiers en répartition de l'actif.

Ce positionnement se reflète dans le risque de marché absolu du portefeuille global au 31 décembre 2013, lequel a diminué comparativement à la fin de 2012 et demeure modéré (voir le tableau 25, p. 45).

L'évolution du risque absolu du portefeuille global de la Caisse et du portefeuille de référence est illustrée au graphique 23, p. 44. La baisse du risque absolu du portefeuille global en 2013 est principalement attribuable au déploiement du portefeuille spécialisé Actions Qualité mondiale, à une meilleure diversification du portefeuille spécialisé Infrastructures et à une baisse du risque des BTAA. Par ailleurs, la baisse du risque absolu du portefeuille de référence de la Caisse s'explique essentiellement par la pondération substantielle dans son indice du nouveau portefeuille Actions Qualité mondiale.



La décision stratégique de la Caisse de réduire progressivement la taille du portefeuille Actions mondiales au profit du portefeuille Actions Qualité mondiale a donc eu un effet dominant sur le risque absolu de la Caisse et de ses portefeuilles d'actions (voir le graphique 24). Ce changement s'appuie sur la conviction que le portefeuille Actions Qualité mondiale comporte une meilleure relation rendement-risque que celui des autres portefeuilles d'actions et que les titres de ce portefeuille bénéficient d'une plus grande résilience aux événements de marché négatifs.

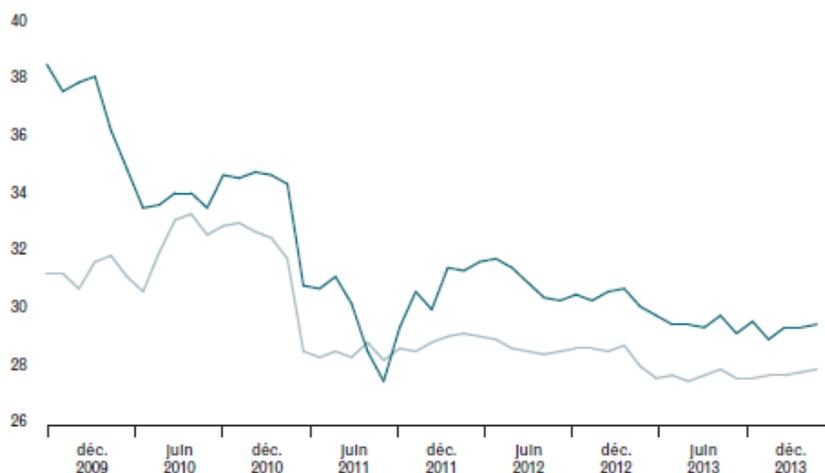
Pour bâtir cette conviction, qui répond à l'environnement incertain et volatil des marchés financiers actuels, la Caisse a notamment réalisé des analyses approfondies en observant la volatilité historique d'un tel type de portefeuille, en étudiant le comportement de tels titres lors de scénarios extrêmes et en décortiquant les facteurs de style qui dominent le portefeuille. Ainsi, relativement aux marchés boursiers en général, ce type de portefeuille génère plus de rendement par unité de risque et les pertes sont moins importantes lors de mouvements de marché extrêmes. Le portefeuille Actions Qualité mondiale est

GRAPHIQUE 23

### ÉVOLUTION DU RISQUE ABSOLU DE LA CAISSE ET DU RISQUE DU PORTEFEUILLE DE RÉFÉRENCE

(en pourcentage)

■ Risque absolu  
■ Risque du portefeuille de référence

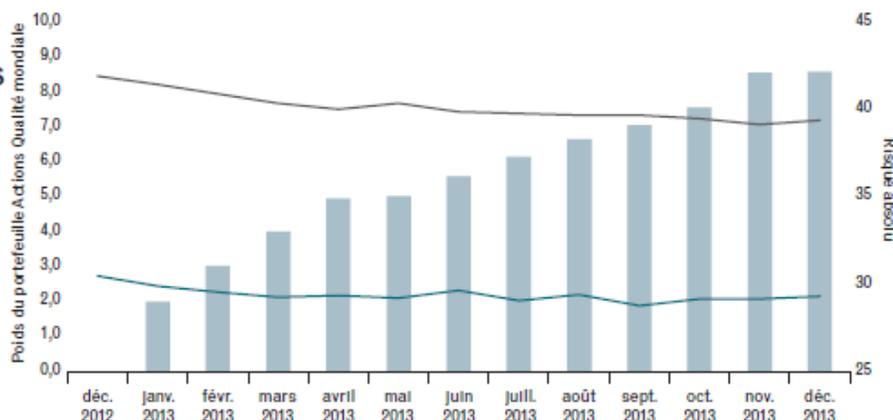


GRAPHIQUE 24

### INCIDENCE DE LA PONDÉRATION DU PORTEFEUILLE ACTIONS QUALITÉ MONDIALE SUR L'ÉVOLUTION DU RISQUE ABSOLU

(en pourcentage)

■ Risque absolu de la Caisse  
■ Poids du portefeuille Actions Qualité mondiale sur l'actif net de la Caisse  
■ Risque absolu des portefeuilles d'actions de la Caisse





composé de titres de grande qualité et peu volatils dont les caractéristiques fondamentales à long terme sont favorables, stables et moins incertaines, notamment en ce qui concerne le rendement sur l'actif, les flux de trésorerie, le levier utilisé et les barrières à l'entrée. Les analyses approfondies et le processus de sélection des investissements soutiennent notre conviction que la relation rendement-risque d'une telle stratégie est favorable.

Cette décision stratégique, soit de réduire progressivement la taille du portefeuille Actions mondiales au profit du portefeuille Actions Qualité mondiale, explique essentiellement la baisse du risque absolu de la catégorie Actions (voir le tableau 25).

Par ailleurs, les nouveaux investissements et la diminution de la taille des expositions les plus importantes dans le portefeuille Infrastructures ont eu pour effet d'accroître la diversification de ce portefeuille en évolution et d'en réduire ainsi le risque absolu. Cette baisse de risque explique en grande partie la baisse du risque de la catégorie Placements sensibles à l'inflation (voir le tableau 25).

**TABEAU 25**

### RISQUE DE MARCHÉ ABSOLU<sup>1</sup>

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégorie d'actif	2013	2012
Revenu fixe	9,2	9,1
Placements sensibles à l'inflation	38,7	39,8
Actions	44,6	46,8
Autres placements <sup>2</sup>	1,2	1,2
<b>Global</b>	<b>29,4</b>	<b>30,6</b>

1. Les mesures présentées sont des VaR 99 % basées sur un historique de 1500 jours.
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, Répartition de l'actif et des BTAA.

Le risque du portefeuille spécialisé BTAA a baissé en 2013. Cette diminution s'explique par une moins grande sensibilité aux écarts de taux des investissements sous-jacents, en raison du rapprochement de leur échéance. D'ailleurs, une portion importante de ceux-ci arrivait à échéance en 2013. La plupart des autres investissements sous-jacents arrivent à échéance en 2015 et 2016.

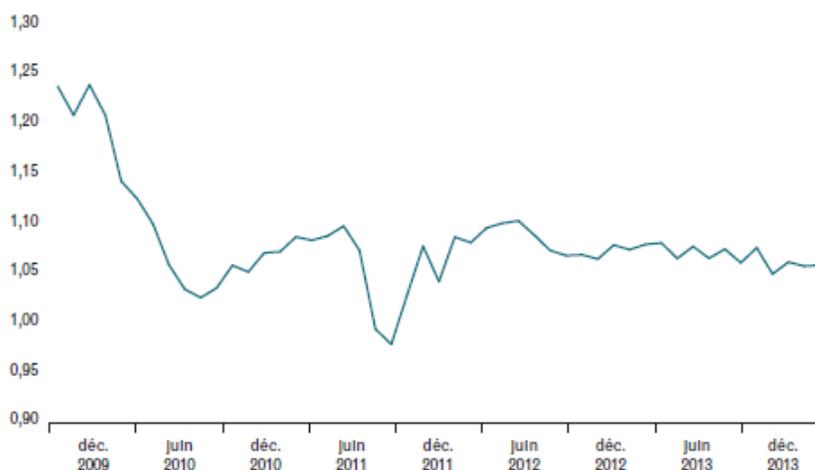
Ainsi, le ratio du risque absolu du portefeuille global sur le risque absolu du portefeuille de référence a diminué de 1,07 % à 1,05 % du 31 décembre 2012 au 31 décembre 2013 (voir le graphique 26).

Les décisions de répartition de l'actif ont contribué à la variation du profil de risque de marché du portefeuille global en cours d'année, mais n'ont pas eu un impact important sur l'année.

**GRAPHIQUE 26**

### ÉVOLUTION DU RATIO DE RISQUE ABSOLU

■ Ratio de risque absolu





### Risque de crédit

Dans un contexte de hausse des taux des obligations souveraines et de compression de la rémunération pour le risque de crédit des entreprises, des actions ont été menées afin de modifier l'exposition des portefeuilles au risque de crédit. La Caisse a notamment utilisé la VaR (valeur à risque) de crédit pour mesurer et suivre l'évolution de ce risque.

Durant le premier semestre de 2013, la Caisse a augmenté son exposition au risque de crédit d'entreprise afin de profiter d'une contraction éventuelle des écarts de taux. Le portefeuille a ensuite été repositionné à un niveau similaire à celui du début de l'année, à la suite de la hausse des taux et de la contraction des écarts de taux.

La gestion dynamique des risques de crédit de la Caisse a été un élément marquant de l'exposition du portefeuille Obligations.

### Risque de concentration

Une plus grande diversification dans le portefeuille Infrastructures et la réalisation de gains dans certaines positions de ce portefeuille ont contribué à réduire le risque de concentration. Cette réduction a été partiellement contrebalancée par la capitalisation progressive du portefeuille Actions Qualité mondiale, qui est composé d'un nombre limité de titres de qualité.

### Risque de contrepartie

Au cours de l'année, la qualité de crédit de plusieurs contreparties avec lesquelles la Caisse négocie et effectue des opérations financières a continué de demander une attention particulière.

L'incertitude entourant la situation en Europe encourage le maintien d'une faible exposition à ce risque et le suivi actif de son évolution.

La Caisse suit quotidiennement une série d'indicateurs financiers de chacune de ses contreparties. La santé financière des contreparties est également révisée périodiquement par une équipe composée de représentants de ses équipes d'investissement spécialisées dans le secteur financier et de ses équipes de risque. Tout au long de l'année, la Caisse a géré activement les changements dans la qualité de crédit de ses contreparties, tout en maintenant ce risque à un faible niveau (voir le tableau 27).

Les nouvelles réglementations sur les produits dérivés ont pour effet d'encourager la compensation et de déplacer le risque de contrepartie vers des chambres de compensation. Les autorités réglementaires visent également une réduction du risque systémique. La Caisse a mis en place le suivi de ces risques vis-à-vis de ses courtiers compensateurs et des chambres de compensation.

### Risque de liquidité

Dans un contexte de marché où l'incertitude et la volatilité sont demeurées élevées, la Caisse a conservé un niveau de liquidités adéquat. Au 31 décembre 2013, les portefeuilles de la Caisse possédaient près de 44 G\$ en liquidités, ce qui permettait amplement à la Caisse de respecter ses engagements potentiels, et ce, même dans le cas d'une correction majeure de marché.

TABLEAU 27

## ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1</sup>

(au 31 décembre – en millions de dollars)

	2013	2012	2011	2010
Exposition brute sans effet compensatoire	2 054	2 570	4 252	4 391
Exposition nette selon les ententes ISDA <sup>2</sup>	110	58	435	301

1. Les Instruments financiers dérivés négociés de gré à gré et compensés ne sont pas inclus.

2. L'exposition nette selon les ententes ISDA est l'exposition brute moins la compensation des montants à risque et l'échange de sûretés.



## RÉVISIONS DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS

En 2013, les équipes de risque ont mené plusieurs travaux pour continuer de renforcer les encadrements et les processus de gestion des risques, ainsi que les capacités d'analyse fondamentale du risque.

### Adoption d'un encadrement basé sur le risque absolu global de la Caisse

À la suite d'une période de transition d'une année, la Caisse a décidé de remplacer la limite de risque actif qu'elle s'impose par une limite de risque absolu, se basant sur le ratio du risque absolu du portefeuille global par rapport à celui de son portefeuille de référence. Ce changement est conforme avec l'orientation des dernières années de gérer une plus grande portion du portefeuille en absolu.

Cette gestion en absolu génère la plus grande partie du risque absolu utilisé par la Caisse pour réaliser ses rendements. Afin d'appuyer cette décision, l'analyse de l'évolution historique du ratio de risque absolu a permis de confirmer le niveau acceptable pour la Caisse et d'établir sa tolérance aux pertes lors de mouvements de marché extrêmes. L'encadrement du risque des portefeuilles spécialisés a également été pris en considération. Cet encadrement basé sur le ratio de risque absolu permet donc de mieux gérer la pro-cyclicité du portefeuille global de la Caisse en limitant les rendements inférieurs à l'indice lors de corrections importantes de marché.

### Autres encadrements

Un encadrement et une politique d'investissement pour le portefeuille Actions des marchés en émergence, lequel passe graduellement de la gestion indicielle à la gestion active, ont été établis. La gestion active repose sur la sélection d'un ensemble de gestionnaires externes, principalement locaux ou régionaux, lesquels investissent dans des sociétés ouvertes des marchés émergents.

Une politique d'investissement a également été développée et mise en place pour le nouveau portefeuille Stratégies actives de superposition, créé en janvier 2014. Ce portefeuille, essentiellement non capitalisé, regroupe un ensemble d'activités ayant un objectif de rendement absolu, sans toutefois accroître de façon substantielle le risque absolu mesuré du portefeuille global.

### Notation de crédit interne

L'encadrement de la gestion du risque de crédit des émetteurs repose sur les meilleures pratiques de l'industrie. Une nouvelle gouvernance des notations de crédit internes a été établie et un comité de révision a été mis en place. En 2013, ce comité a revu les plus importantes sociétés émettrices au sein du portefeuille Obligations.

### Développement des capacités d'analyse fondamentale du risque

En 2013, la Caisse a développé des méthodes d'analyse des aspects fondamentaux du risque. Ces méthodes, de nature plus prospective et qualitative, se veulent un complément aux méthodes quantitatives. Elles visent généralement à évaluer les risques liés à des concentrations sectorielles ou géographiques.

À titre d'exemple, des analyses approfondies ont été réalisées sur le secteur de l'énergie au sein du portefeuille global de la Caisse, dans un contexte de bouleversement du paysage énergétique en Amérique du Nord.

Des analyses similaires ont été effectuées pour le risque de concentration du portefeuille au Brésil. L'exposition à ce pays a été mesurée, des scénarios macroéconomiques et géopolitiques ont été élaborés et leurs impacts sur le portefeuille global ont été évalués.

Ces analyses ont été réalisées selon une approche transversale avec les équipes d'investissement et des experts internes et externes.

### Risques opérationnels

En 2013, la Caisse a continué sa démarche d'amélioration continue de sa gestion des risques opérationnels afin d'être en mesure de mieux anticiper les enjeux liés à un environnement en constante évolution et d'encadrer adéquatement la mise en œuvre de son plan stratégique :

- le processus d'identification des enjeux et incidents opérationnels a été revu;
- le comité Risques opérationnels a poursuivi la coordination des efforts de la Caisse afin de contrôler et de réduire les risques opérationnels.



## AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

### **Amélioration de la modélisation du risque de marché des investissements moins liquides**

En 2012, afin d'arriver à une estimation plus fidèle du risque de marché des portefeuilles d'actifs moins liquides, la Caisse a entrepris la révision de la méthodologie utilisée pour le portefeuille Infrastructures. Pendant l'année 2013, cette approche novatrice a été étendue à l'ensemble des investissements directs de ce portefeuille. Les spécificités de chaque investissement sont maintenant considérées dans la modélisation du risque, de manière à rendre la mesure du risque de marché plus juste et précise. Cette approche a également permis la mise en place d'outils d'analyse et de simulation pour chaque investissement, ainsi que pour le portefeuille dans son ensemble.

En collaboration avec Ivanhoé Cambridge, une approche similaire a été entreprise pour les investissements du portefeuille Immeubles.

### **Amélioration des capacités d'analyse quantitative du risque**

En cours d'année, les outils d'analyse quantitative ont été étendus, permettant d'offrir un meilleur suivi du risque et des analyses plus approfondies.

Pour les marchés boursiers, un suivi des risques et des concentrations du portefeuille Actions Qualité mondiale a été mis en place. Ce suivi inclut plusieurs mesures de risque provenant de différentes sources, telles que la valeur à risque et les facteurs de risque. Du point de vue quantitatif, des simulations sur mesure et des analyses prospectives ont été réalisées pour certaines activités afin de permettre de mieux comprendre le risque et d'optimiser l'utilisation du budget de risque. Une nouvelle façon d'analyser la corrélation en utilisant une approche par regroupement de titres qui réagissent de manière semblable à des événements de marché a aussi été utilisée.

Par ailleurs, la capacité d'analyse des portefeuilles de revenu fixe a grandement progressé en 2013. En plus d'avoir revu, amélioré et mis en place des rapports et des tableaux de bord destinés au suivi du risque, plusieurs analyses ont été réalisées afin d'appuyer les gestionnaires, telles que l'analyse du risque de la dette des marchés émergents et la sensibilité aux variations des taux d'intérêt et des écarts de taux du portefeuille Obligations.

Le suivi des produits dérivés a progressé avec l'introduction d'une méthode de calcul visant à faire subir des tests de tension spécifiques aux différents groupes de produits. Une nomenclature unique permettant de mieux catégoriser l'utilisation des produits dérivés a également été mise en place.

Des efforts ont également été déployés pour créer des outils quantitatifs afin d'analyser davantage l'impact potentiel sur le rendement et le risque des décisions de répartition de l'actif. L'approche utilisée permet de mieux comprendre les sensibilités à divers chocs de marché, ainsi que l'impact sur le risque de différentes décisions de répartition de l'actif.

Plusieurs initiatives ont été réalisées pour permettre d'approfondir les analyses des concentrations des différents portefeuilles. La classification géographique des titres selon le pays source du revenu de l'entreprise, la décomposition de l'exposition avec l'information sur les sous-jacents des investissements et l'amélioration des courbes de taux d'intérêt utilisées pour le calcul des risques ont permis d'améliorer la qualité et la granularité des données utilisées par la Caisse dans ses analyses. En parallèle, un outil pour favoriser l'analyse temporelle des concentrations a été amélioré afin de couvrir l'ensemble des actifs de la Caisse et de pouvoir examiner davantage de dimensions.

Ces initiatives ont permis d'améliorer la précision et la fiabilité des mesures de risque, ainsi que la capacité d'analyse du risque.

Afin d'en savoir plus sur les pratiques de gestion des risques de la Caisse, nous vous invitons à consulter le site Web de la Caisse ([www.lacaisse.com](http://www.lacaisse.com)).



## Gestion du risque en 2012

### FAITS SAILLANTS

**01** Au 31 décembre 2012, le portefeuille de la Caisse présentait un profil de risque globalement comparable à celui observé à la fin de 2011.

**02** La Caisse a apporté diverses améliorations à ses processus et outils de gestion des risques en cours d'année.

**03** La Caisse a mis en place un comité Investissement-Risques qui permet d'intégrer davantage les décisions sur la gestion des risques et la stratégie d'investissement des portefeuilles.

### LA GESTION DES RISQUES À LA CAISSE EN 2012

En 2012, les marchés ont de nouveau connu des périodes de turbulence créées par les situations financières, économiques et politiques des pays de la zone euro et des États-Unis. Toutefois, les actions des banques centrales pour injecter de la liquidité dans les marchés, ainsi que le renouveau manufacturier et la reprise immobilière aux États-Unis ont offert des perspectives plus positives pour l'économie mondiale (voir la section Contexte macroéconomique, p. 18).

Malgré ces perspectives positives, plusieurs risques importants doivent être considérés à plus long terme :

- La situation économique et budgétaire des pays européens continue d'être une source importante de préoccupation. Par ailleurs, les États-Unis font eux aussi face à des problèmes liés au plafond de la dette et les désaccords politiques subsistent sur les façons d'aborder cet enjeu. Ces situations pourraient avoir un impact sur les taux obligataires et les marchés en général.
- Il est de plus en plus évident que des changements importants ont lieu dans le paysage énergétique nord-américain. Durant l'année 2012, le gaz naturel a atteint un niveau plancher record sous les 2 \$ et l'écart entre le pétrole albertain (WCS) et celui négocié au Texas (WTI) s'est élargi, le pétrole canadien se négociant à un escompte atteignant près de 40 \$ par baril en fin d'année. Les impacts sur le secteur énergétique canadien (le marché boursier et l'économie canadienne en général) ont été importants et pourraient continuer de l'être.

- Les taux d'intérêt demeurent très près de leurs bas historiques et les écarts de taux ont retrouvé des niveaux comparables à leur moyenne historique. Dans un tel contexte, l'investisseur recherchant un rendement absolu cible pourrait être tenté de diminuer la qualité de crédit de son portefeuille afin d'accéder à des produits offrant un meilleur rendement, renforçant par le fait même la compression des écarts. Alors que ce phénomène favorise la performance des actifs risqués sur un horizon à court terme, il est susceptible de créer certains excès s'il perdure trop longtemps. La Caisse se doit donc de continuer à surveiller de près l'apparition de bulles dans les marchés.

### ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE

Le soutien important de la part des banques centrales et la réduction progressive des risques systémiques ont amené la Caisse à réduire l'orientation plutôt défensive du portefeuille global. Ainsi, l'exposition relative aux marchés boursiers du portefeuille global est passée d'une sous-pondération de plus de 4 G\$ à la fin de 2011 à une surpondération de 1,5 G\$ à la fin de l'année 2012. Ce changement explique l'essentiel de l'évolution du profil de risque du portefeuille global de la Caisse entre le début et la fin de 2012 (voir le graphique 32, p. 44).

En plus d'une exposition relative plus grande aux marchés boursiers, le portefeuille de la Caisse continue à maintenir une position de protection contre la hausse des taux d'intérêt gouvernementaux. Malgré ce positionnement légèrement procyclique du portefeuille global, le niveau du risque de marché de ce dernier demeure modéré, autant d'un point de vue actif qu'absolu.



GRAPHIQUE 32

**RISQUE DE MARCHÉ  
DE LA CAISSE ET ÉCART  
À LA RÉFÉRENCE DES  
MARCHÉS BOURSILIERS**

■ Risque absolu (en %)  
■ Exposition aux marchés  
boursiliers (G\$)



TABLEAU 33

**RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU<sup>1</sup>**

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégories	2012	2011
Revenu fixe	9,1	9,0
Placements sensibles à l'inflation	39,8	41,5
Actions	46,8	47,1
Autres placements <sup>2</sup>	1,2	1,5
<b>Global</b>	<b>30,6</b>	<b>30,0</b>

1. Les mesures présentées sont des VaR 99 % basées sur un historique de 1 500 jours. Les niveaux de fin d'année 2011 ont été recalculés afin d'incorporer les améliorations méthodologiques relatives aux courbes de taux d'intérêt développées durant l'année 2012.
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.

TABLEAU 34

**RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF<sup>1</sup>**

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégories	2012	2011
Revenu fixe	1,4	1,1
Placements sensibles à l'inflation	12,9	16,2
Actions	5,4	4,6
Autres placements <sup>2</sup>	1,1	1,5
<b>Global</b>	<b>4,4</b>	<b>3,4</b>

1. Les mesures présentées sont des VaR 99 % basées sur un historique de 1 500 jours. Les niveaux de fin d'année 2011 ont été recalculés afin d'incorporer les améliorations méthodologiques relatives aux courbes de taux d'intérêt développées durant l'année 2012.
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.



### Risque de marché absolu et actif

Au 31 décembre 2012, le risque de marché du portefeuille global de la Caisse se trouvait à un niveau légèrement plus élevé que celui observé au 31 décembre 2011. Le risque absolu est passé de 30,0 % à la fin de 2011 à 30,6 % à la fin de 2012. Le risque actif est quant à lui passé de 3,4 % à 4,4 % au cours de la même période (voir les tableaux 33, 34 et le graphique 35). Malgré cette légère augmentation, le risque de marché du portefeuille global demeure bien en deçà des niveaux observés entre 2009 et 2010.

Alors que le risque absolu du portefeuille global de la Caisse augmente légèrement, le risque absolu des investissements de chacune des catégories Placements sensibles à l'inflation, Actions et Autres placements diminue. Ce phénomène à contresens s'explique par l'augmentation de l'exposition aux catégories d'actif historiquement plus volatiles. En revanche, dans chacune de ces catégories, les investissements sont moins volatils ou encore plus diversifiés qu'en 2011.

La diminution des risques absolu et actif des placements sensibles à l'inflation provient principalement d'une meilleure diversification du portefeuille Infrastructures à la suite d'une diminution de l'investissement dans Heathrow Airport Holdings (HAH, anciennement BAA) et de l'ajout de nouveaux investissements au portefeuille. La baisse du risque absolu de la catégorie Actions s'explique par une plus grande diversification du portefeuille Actions canadiennes et l'implantation graduelle dans le portefeuille Actions mondiales d'une stratégie privilégiant les titres de qualité présentant une volatilité historique moindre que l'indice du marché. L'implantation de cette stratégie explique

également la hausse du risque actif puisque la construction de portefeuilles s'effectue de façon plus détachée de la composition de l'indice. Ce phénomène devrait continuer d'être observé en 2013 avec la mise en œuvre des orientations de la Caisse. La baisse des risques absolu et actif de la catégorie Autres placements s'explique principalement par la terminaison de transactions et le rapprochement des échéances des autres titres au sein du portefeuille BTAA.

### Risque de crédit

En 2012, la Caisse a continué de réduire son exposition, au sein du portefeuille Obligations, aux investissements cotés sous BBB- ou non cotés, ainsi qu'aux titres de créance émis par des sociétés étrangères. Cette diminution de l'exposition au risque de crédit a été compensée par une augmentation de l'exposition à des titres provinciaux canadiens. Globalement, le risque de crédit s'est maintenu durant l'année.

La Caisse utilise la VaR de crédit pour mesurer et suivre l'évolution de ce risque. Elle réalise également ses propres analyses fondamentales de crédit.

### Risque de concentration

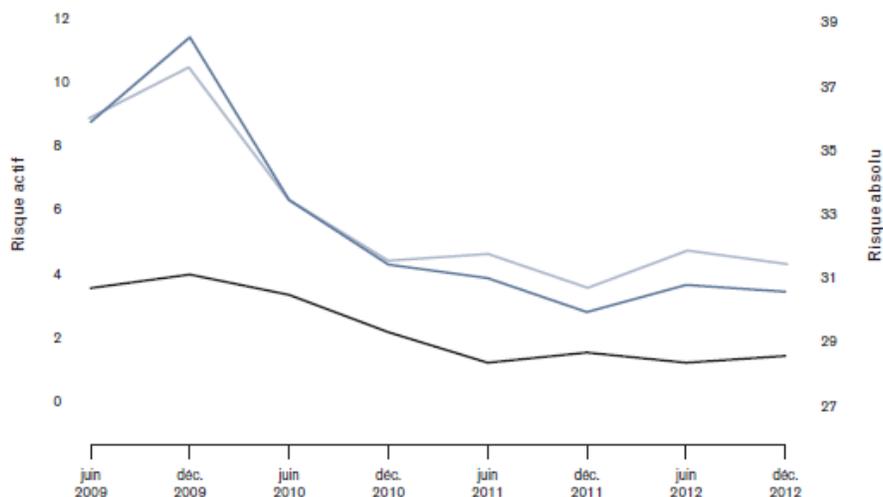
La taille de certains investissements importants a été réduite en 2012. Notons principalement la réduction des participations dans Québec Média et Heathrow Airport Holdings (HAH, anciennement BAA), respectivement des portefeuilles Placements privés et Infrastructures. Ces changements ainsi qu'une plus grande diversification au sein du portefeuille Actions canadiennes ont contribué à la réduction du risque de concentration pendant l'année.

GRAPHIQUE 35

### ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE DE MARCHÉ DEPUIS 2009

(VaR 99 %, mesures de risque  
en pourcentage)

- Risque absolu – Global
- Risque absolu – Référence
- Risque actif





### Risque de contrepartie

Au cours de l'année, la qualité de crédit de plusieurs contreparties avec lesquelles la Caisse négocie et effectue des opérations financières a continué à demander une attention particulière. Les incertitudes entourant la situation économique, politique et fiscale en Europe ont justifié la décision de la Caisse de maintenir une faible exposition à ce risque et de suivre activement son évolution.

La Caisse suit quotidiennement une série d'indicateurs financiers de chacune de ses contreparties. La santé financière des contreparties est également révisée périodiquement par une équipe composée de représentants de ses équipes d'investissement spécialisées dans le secteur financier et de son équipe de risques. Tout au long de l'année, la Caisse a géré activement les changements de qualité de crédit de ses contreparties tout en maintenant ce risque à un faible niveau (voir le graphique 36).

### Risque de liquidité

Dans un contexte de marché où l'incertitude et la volatilité sont demeurées élevées, la Caisse et ses filiales Immobilières possédaient 41 G\$ en liquidités au 31 décembre 2012. Cela permettait à la Caisse de respecter ses engagements potentiels, et ce, même dans le cas d'une correction majeure de marché.

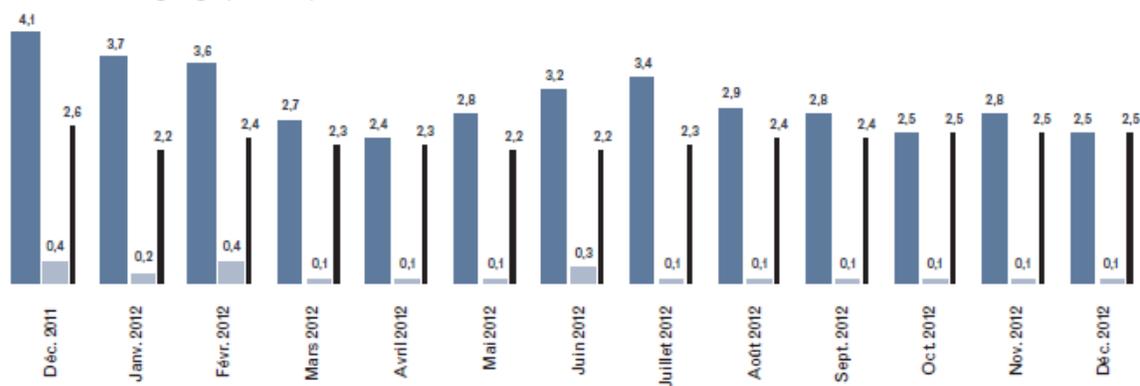
GRAPHIQUE 36

## ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1</sup>

(en milliards de dollars)

■ Exposition sans compensation de paiements  
■ Exposition selon les ententes ISDA négociées<sup>2</sup>

▮ Nombre de contrats de gré à gré (en milliers)



1. Ce graphique exclut le risque de contrepartie engendré directement par les filiales immobilières et les protections liées aux BTAA.

2. L'exposition nette selon les ententes ISDA est l'exposition brute moins la compensation des montants à risque et l'échange de sûretés.



## AMÉLIORATIONS DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

### Amélioration des capacités d'analyse quantitative du risque

Les outils de mesure du risque ont un double rôle, étant utiles à des fins de contrôle, mais également comme outils de gestion de portefeuille. En 2012, plusieurs initiatives ont visé à renforcer la capacité de la Direction des risques d'appuyer les équipes d'investissement.

La Caisse s'est dotée de la capacité d'analyser davantage son portefeuille en termes de facteurs de risque. Ce projet est le fruit d'un travail transversal impliquant les équipes d'investissement, l'équipe Déposants et Initiatives stratégiques et la Direction des risques. L'approche adoptée est flexible et permet de quantifier les expositions des portefeuilles à un ou plusieurs facteurs de risque investissables, tels que l'indice boursier S&P 500, le taux 10 ans canadien ou le taux de change USD/CAD, ce qui permet d'avoir une vue synthétique et simplifiée du portefeuille et également de calibrer d'éventuelles opérations de couverture du portefeuille.

Elle a également rehaussé sa capacité de suivre ses positions en produits dérivés en développant des instruments de suivi additionnels.

Dans le but d'améliorer la capacité d'analyse du risque, plusieurs changements ont été apportés afin de simplifier et de standardiser les applications de mesure du risque. Ces améliorations ont réduit le risque opérationnel lié à la production des mesures de risque, réduit le temps de production, augmenté la fiabilité des résultats et augmenté la capacité d'analyse du risque. En parallèle, plusieurs initiatives, telles que l'utilisation de nouvelles courbes de taux d'intérêt et la classification géographique visant la qualité des données, ont été réalisées. Ces initiatives ont permis d'améliorer la précision et la fiabilité des mesures de risque ainsi que la capacité d'analyse du risque.

### Amélioration de la modélisation du risque de marché des investissements en infrastructures

Afin d'arriver à une estimation plus fidèle du risque de marché des portefeuilles d'actifs négociés de gré à gré, la Caisse a entrepris, en 2012, une révision fondamentale de la méthodologie utilisée pour le portefeuille Infrastructures. Les spécificités de chaque investissement sont maintenant prises en compte dans la modélisation du risque, de manière à rendre la mesure du risque de marché plus précise et pertinente. Le projet se poursuivra en 2013 avec le déploiement de cette approche novatrice à l'ensemble des investissements du portefeuille spécialisé Infrastructures.

### Tests de tension

En 2012, les outils de tests de tension ont continué de permettre à l'équipe de risques, en collaboration avec les équipes d'analyse économique et de répartition de l'actif, de modéliser différents scénarios et de quantifier l'impact que ceux-ci auraient sur le portefeuille global de la Caisse. Des analyses détaillées, impliquant divers scénarios et tests de tension, ont été complétées pour plusieurs grands risques financiers pouvant toucher significativement les résultats de la Caisse.

### Rehaussement des analyses de crédit

En 2011, la Caisse s'était donné comme principe de disposer d'une expertise perfectionnée afin d'effectuer des analyses encore plus en profondeur et plus détaillées de ses investissements dans les marchés de crédit. Ce principe repose sur les meilleures pratiques de l'industrie, proposées notamment par le *Financial Stability Forum*. En 2012, un nouveau cadre d'analyse de crédit a été mis en place par la Direction des risques, en collaboration avec les gestionnaires des titres de créance en portefeuille. Des cotes de crédit internes découlant d'une analyse rigoureuse de risque de crédit sont établies dans les dossiers les plus importants.

### Analyse du risque de liquidité par déposant

La Direction des risques a poursuivi le raffinement de son suivi du risque de liquidité en étendant la capacité d'analyse à chacun des déposants tout en procédant à des bonifications continues à la méthodologie de calcul. Cette capacité d'analyse a permis à la Caisse de répondre à diverses demandes des déposants concernant principalement l'impact sur le risque de liquidité découlant d'un changement de répartition d'actifs.



## RÉVISIONS DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS

### Comité Investissement-Risques

En 2012, la Caisse a accentué l'intégration de sa gestion des risques dans ses activités d'investissement par la création d'un comité Investissement-Risques. Les activités de ce comité sont résumées à la page 49. Elles visent notamment à créer une culture de critique constructive pour s'assurer que les dossiers et les stratégies de portefeuilles sont analysés en profondeur.

### Processus d'investissement

Au cours de 2012, les processus d'investissement des diverses équipes ont été revus avec l'objectif de rehausser la contribution de l'équipe des risques tout au long de ces processus. Les principales recommandations découlant de ces travaux entraînent notamment une intervention plus en amont de l'équipe des risques, notamment des experts-métiers, et une collaboration plus étroite avec les groupes d'investissement tout au long des processus.

### Processus de gestion du risque d'entreprise

Les deux filiales Immobilières de la Caisse, Ivanhoé Cambridge et Otéra Capital, ont mis en place un processus de gestion du risque d'entreprise afin notamment de mieux identifier, analyser et mitiger les risques liés à leurs activités.

### Risque géopolitique

Dans le cadre de la mise en œuvre des orientations stratégiques de la Caisse, la Direction des risques a développé une nouvelle méthodologie d'évaluation des risques associés aux pays émergents. Cette méthodologie s'attarde aux risques macroéconomiques, juridiques, de sécurité et d'environnement d'affaires qui sont généralement importants dans ces pays. Conjointement avec les équipes d'investissement, l'équipe des risques a réalisé des analyses approfondies, incluant du travail de terrain en Chine et au Brésil – deux pays prioritaires.

### Risques opérationnels

Le comité Risques opérationnels, mis en place l'an dernier, a poursuivi la coordination des efforts de la Caisse afin de contrôler et de réduire ses risques opérationnels. Ainsi, le comité a priorisé les principaux risques identifiés et s'est assuré qu'ils soient analysés et que des mesures d'atténuation soient déployées. Les risques opérationnels de la Caisse ont ainsi été réduits.

Le mandat de l'équipe de gestion des risques opérationnels a été précisé en cours d'année afin de tenir compte des travaux conduits par les autres fonctions de contrôle et de surveillance, et d'assurer ainsi une meilleure coordination des activités. Les travaux méthodologiques amorcés en 2011 ont été poursuivis dans le but d'une meilleure identification des risques. Des travaux spécifiques au risque de réputation ont été effectués et présentés au comité Risques opérationnels.

### Encadrements

Un encadrement et une politique d'investissement pour le nouveau portefeuille spécialisé Actions Qualité mondiale ont été établis, couvrant autant la gestion du portefeuille que le processus d'approbation de titres. Ce nouveau portefeuille est géré en fonction du risque absolu plutôt que relatif. Il a nécessité la mise en place d'un nouveau type d'encadrement répondant à ce besoin, ainsi que de nouvelles façons de faire pour la gestion des titres de marchés publics. Chacune des positions est maintenant revue et analysée en profondeur par un comité d'investissement.

Mentionnons également que plusieurs politiques d'investissement ont été revues en 2012, notamment celle du portefeuille Placements privés, dans lequel une stratégie relationnelle a été ajoutée, et celle du portefeuille Fonds de couverture, dont la stratégie d'investissement a été davantage ciblée. La politique d'investissement du portefeuille Infrastructures a été revue en tenant compte de sa croissance soutenue et des conditions de marché.

Dans le cadre du processus d'analyse des nouvelles activités d'investissement, plus d'une trentaine de nouveaux instruments financiers ont été revus. Ces analyses couvraient autant les impacts opérationnels que stratégiques. Ce travail transversal se fait avec la majorité des secteurs de la Caisse.



## LE DIALOGUE RENDEMENT-RISQUE

La gestion des risques est indissociable des processus d'investissement et de gestion des portefeuilles. Les équipes d'investissement devant consciemment prendre des risques pour réaliser les rendements attendus, la relation rendement-risque fait partie intégrante de leurs activités. Dans ce contexte, une gestion des risques robuste est indispensable afin de s'assurer que les gestionnaires de la Caisse prennent de bons risques et qu'ils les maîtrisent bien.

La gouvernance en matière de gestion des risques assure la transparence des activités d'investissement de la Caisse. Les sujets faisant l'objet de la reddition de comptes effectuée à chaque rencontre du comité de gestion des risques du conseil d'administration de la Caisse comprennent notamment :

- la révision des placements visés par les politiques d'investissement et la Politique de gestion intégrée des risques (PGIR);
- l'analyse des risques de chaque portefeuille en lien avec le rendement obtenu;
- l'analyse des grandes concentrations et facteurs de risque.

Les rapports rendement-risque, qui figurent au cœur de l'approche de la Caisse, procurent une analyse en profondeur des activités effectuées, des résultats obtenus et de l'évaluation des risques. Les équipes de risques et d'investissement préparent ensemble les rapports rendement-risque. Elles en améliorent la qualité et les simplifient afin d'en faciliter la compréhension par les différents intervenants, dont le comité de gestion des risques. Ces rapports servent au renforcement du dialogue rendement-risque au sein de la Caisse.

Le comité Investissement-Risques, un sous-comité du comité de direction, a pour mandat de :

- revoir la stratégie du portefeuille global de la Caisse en :
  - révisant les scénarios macroéconomiques mensuellement,
  - approuvant la stratégie globale et les transactions qui en découlent;
- revoir la stratégie par catégorie d'actif en :
  - révisant les plans stratégiques d'investissement de chaque portefeuille spécialisé;
  - analysant les faits saillants d'actualité de marché et leurs répercussions;
  - examinant les flux des occasions d'investissement et en déterminant, au besoin, le lancement de travaux d'analyse sur les transactions à venir;
- approuver les transactions importantes en s'assurant qu'elles s'inscrivent dans la stratégie de la catégorie d'actif et dans celle du portefeuille global de la Caisse.

Ainsi, le comité Investissement-Risques permet, entre autres, d'instaurer le travail d'équipe en amont du processus d'investissement et stimule la critique constructive. Les enjeux cernés par le comité, tels que les grands risques prospectifs ou les concentrations dans des attributs de risque, sont analysés par des équipes transversales composées d'économistes, de gestionnaires de portefeuille et de gestionnaires de risques. Parmi les travaux exécutés, on retrouve les tests de tension élaborés à partir de la vigie des grands risques prospectifs et qui servent à évaluer leurs impacts sur les portefeuilles de la Caisse. Les équipes de risques et d'investissement collaborent également pour assurer le respect des encadrements de risque et des plans d'action sont élaborés en cas d'ajustements requis. Le suivi de ces plans d'action est effectué en collaboration avec les équipes d'investissement.

Ce faisant, tout au long de l'année, le dialogue est maintenu entre les équipes d'investissement et de risques. L'appui de l'équipe des risques aux gestionnaires ainsi que la critique constructive qu'elle apporte font partie des pratiques de la Caisse. La culture de risque de l'organisation s'en trouve ainsi renforcée.

La Direction des risques continue de développer son approche afin d'aller « au-delà de la mesure » en s'assurant d'un sain encadrement des risques, tout en offrant aux gestionnaires de portefeuille des services-conseils rehaussant la qualité des processus d'investissement.



## LE MODÈLE DE GOUVERNANCE DES RISQUES

Pour assurer une gestion des risques rigoureuse, la Caisse privilégie les trois orientations suivantes :

- Connaissance et critique constructive par :
  - la vigie des grands facteurs de risques;
  - l'analyse en profondeur à la fois des investissements, du portefeuille et des interrelations entre les investissements;
  - des discussions constructives tant au sein des équipes qu'au sein du comité Investissement-Risques sur les stratégies et les occasions;
- Encadrement et discipline par :
  - des politiques qui reflètent la philosophie de gestion des risques,
  - des processus d'investissement et de gestion des risques structurés et partagés;
- Développement de méthodologies d'analyses performantes par :
  - des outils quantitatifs et qualitatifs qui appuient la prise de risque.

La Direction des risques, qui joue un rôle essentiel dans le déploiement de cette approche, a pour raison d'être de :

- assurer un équilibre rendement-risque dans l'exercice de son rôle de deuxième niveau en contrôle du risque;
- procurer des outils de gestion des risques performants;
- fournir un soutien en gestion des risques aux gestionnaires de première ligne;
- promouvoir une saine culture de gestion des risques.

L'équipe a pour vision d'être reconnue comme une référence dans :

- l'analyse des produits d'investissement;
- la connaissance transversale des portefeuilles et des interrelations qui existent entre les investissements;
- la connaissance transversale des fonctions d'affaires de la Caisse en vue de s'assurer qu'une gestion proactive des risques opérationnels est en place.

## Politique de gestion intégrée des risques (PGIR)

La Caisse a adopté une approche globale et centralisée pour l'encadrement de la gestion des risques, soit la PGIR.

Révisée régulièrement, cette politique a pour objet de promouvoir une culture et des pratiques rigoureuses de gestion des risques. Plus particulièrement, la PGIR définit la gouvernance de la gestion des risques, fixe le niveau de risque jugé acceptable afin de parer aux pertes excessives, lie ce niveau de risque aux objectifs de valeur ajoutée et vise une répartition efficace du risque.

La PGIR constitue la pierre angulaire de l'encadrement des risques. Elle prévoit des mécanismes de reddition de comptes et décrit les différentes facettes de la gestion des risques, notamment :

- les principes directeurs, à savoir le modèle des risques et l'indépendance des équipes de soutien dans la gestion intégrée des risques;
- la structure organisationnelle, le cadre normatif, la gouvernance et le partage des responsabilités;
- les tolérances au risque;
- les limites relatives à l'autorisation des transactions et à l'impartition de la gestion;
- les limites de concentration globales de la Caisse (émetteurs et pays des marchés en émergence);
- l'encadrement relatif aux nouvelles activités d'investissement, à l'impartition de la gestion et à l'utilisation des instruments financiers dérivés;
- la gestion de différents types de risque.

## Niveaux de contrôle de la gestion des risques

La gestion des risques relève ultimement du conseil d'administration. Toutefois, les gestionnaires de tous les niveaux sont appelés à l'intégrer à leur processus de prise de décision au quotidien. Tous les employés de la Caisse et ses mandataires doivent l'appliquer dans l'exercice de leurs fonctions.

La gouvernance de la gestion des risques repose sur trois niveaux de contrôle :

**Niveau 1** – Les gestionnaires comme premiers responsables de la gestion des risques liés aux activités dont ils ont la responsabilité.

**Niveau 2** – Le comité Investissement–Risques, un sous-comité du comité de direction, appuyé par l'équipe de la Direction des risques, et la vice-présidence principale, Conformité et Investissement responsable. Le comité Risques opérationnels (CRO), un sous-comité du comité de direction, appuyé par l'équipe de la Direction des risques.

**Niveau 3** – Le conseil d'administration et ses comités de vérification et de gestion des risques, ainsi que la Vérification Interne.

Afin d'assurer l'objectivité et la rigueur nécessaires, des équipes indépendantes des équipes d'investissement ont la responsabilité d'établir la définition et le contrôle de la PGIR, ainsi que des politiques d'investissement des portefeuilles spécialisés, tout en assurant le suivi de leur application.

#### Politiques d'investissement et tolérances au risque

Les politiques d'investissement visent l'encadrement du travail des gestionnaires de portefeuille. Pour chaque portefeuille spécialisé, une politique d'investissement établit la philosophie, le type de gestion, l'univers de placement, l'indice de référence, l'objectif de rendement absolu ou de valeur ajoutée et l'encadrement de risque, y compris des limites de concentration et de risque.

Une limite de risque (ou budget de risque) est établie par portefeuille spécialisé et pour le portefeuille global de la Caisse. Ce budget de risque tient compte des objectifs de rendement absolu ou de valeur ajoutée de chaque portefeuille. Pour le portefeuille global, la limite de risque tient compte de l'effet de diversification de l'ensemble des portefeuilles spécialisés.

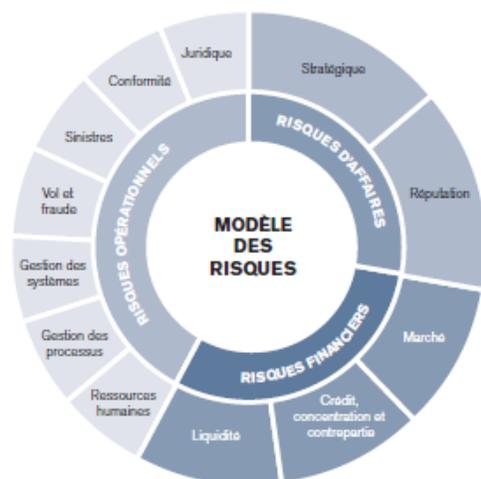
## MODÈLE DES RISQUES

À la Caisse, le modèle des risques constitue le fondement de l'identification, de l'évaluation et de la gestion des risques. Il sert à convenir d'un langage commun pour que les divers intervenants puissent communiquer efficacement sur la gestion des risques. Le modèle favorise également une analyse rigoureuse et exhaustive de chaque risque. Ultimement, cette analyse mène à la mise en œuvre de stratégies de placement qui procureront des rendements stables et soutenus, en conformité avec les attentes des déposants.

Ce modèle regroupe les risques inhérents aux métiers de la Caisse en trois grandes catégories : risques d'affaires, risques financiers et risques opérationnels (voir le graphique 37). Chaque catégorie comprend des subdivisions qui permettent de bien cerner tous les risques possibles. Chaque risque requiert une approche de gestion spécifique.

GRAPHIQUE 37

### LE MODÈLE DES RISQUES DE LA CAISSE





## **Risques d'affaires**

### **Risque stratégique**

Le risque stratégique représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques et aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, contrevienne à la mission, à la culture et aux valeurs fondamentales de l'institution.

Le risque stratégique est également lié à l'inadéquation des stratégies d'affaires et aux défaillances de la mise en œuvre des orientations stratégiques de la Caisse. En effet, la Caisse sera exposée à un risque stratégique si les ressources ne sont pas allouées en fonction des priorités établies.

La Caisse gère ce risque par l'entremise d'un processus structuré de planification stratégique qui fait appel à tous les secteurs de l'institution. Les orientations stratégiques sont proposées par le comité de direction, approuvées par le conseil d'administration et communiquées à tous les employés. Par la suite, des plans d'affaires annuels sont établis. Les membres du conseil d'administration et du comité de direction reçoivent un sommaire trimestriel des activités de la Caisse.

### **Risque de réputation**

Le risque de réputation représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques ou aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, nuise à l'image de l'institution ou entraîne une perte de confiance du public et des médias. Ce risque pourrait se répercuter sur la capacité de la Caisse d'atteindre ses objectifs.

Tous les administrateurs, membres de la direction et employés ont la responsabilité d'exercer leurs activités de façon à minimiser le risque de réputation.

La Caisse gère et contrôle ce risque au moyen des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des employés, de programmes de formation, de bonnes pratiques en matière de règle interne et de gouvernance, ainsi que d'un ensemble de politiques et procédures, y compris sa politique sur l'investissement responsable. Elle veille également à ce que l'information qu'elle communique à l'interne et à l'externe soit véridique et ait été préalablement validée, tout en cherchant à améliorer la compréhension du public et des médias à l'égard de ses activités. Par ailleurs, la Caisse suit les sujets la concernant et émet des positions publiques lorsque la situation l'exige.

## **Risques financiers**

### **Risque de marché**

Le risque de marché représente le risque de perte financière découlant d'une fluctuation de la valeur des instruments financiers. Cette valeur est influencée par la variation de certains paramètres de marché, notamment les taux d'intérêt, les taux de change, le cours des actions et le prix des produits de base. Le risque provient de la volatilité du prix d'un instrument financier, laquelle découle de la volatilité de ces variables de marché. La Caisse gère l'ensemble des risques de marché de manière intégrée. Les principaux éléments contribuant au risque tels que les secteurs d'activité, les pays et les émetteurs sont pris en compte. La Caisse peut utiliser des instruments financiers dérivés négociés en Bourse ou directement auprès de banques et de courtiers en valeurs mobilières, aux fins de la gestion des risques de marché.

### ***La valeur à risque***

Le risque de marché de la Caisse est mesuré au moyen d'une technique statistique dite de la valeur à risque (VaR). Cette technique, utilisée par la plupart des firmes d'investissement et des institutions financières, couvre la totalité des actifs détenus par la Caisse. En effet, la Caisse évalue la VaR pour chaque instrument détenu dans ses portefeuilles spécialisés et agrège l'information pour le portefeuille global. Deux types de risque sont évalués, soit la VaR absolue du portefeuille de référence et du portefeuille global de la Caisse, ainsi que la VaR de la gestion active.

La VaR repose sur une évaluation statistique de la volatilité de la valeur marchande de chacune des positions et de leurs corrélations. À l'aide de données historiques, la VaR estime la perte prévue au cours d'une période selon un niveau de confiance déterminé. Par exemple, en utilisant un niveau de confiance de 99 %, la VaR indique le niveau de perte qui ne devrait être dépassé que dans 1 % des cas.

Un des avantages de la VaR est qu'elle permet d'intégrer le risque d'un vaste éventail d'investissements dans une seule mesure, fournissant par le fait même une mesure globale du risque pour un portefeuille, et même pour un ensemble de portefeuilles.



La Caisse utilise la méthode de la simulation historique pour évaluer la VaR. Cette méthode se fonde principalement sur l'hypothèse que la fluctuation des titres observée dans une période donnée permet d'inférer la fluctuation future des titres. Elle requiert que les séries de données historiques de l'ensemble des facteurs de risque nécessaires à l'évaluation du rendement des instruments soient disponibles. En l'absence de ces données historiques, notamment pour les produits moins liquides comme les placements privés et l'immobilier, des titres substitués et divers modèles mathématiques servent à évaluer la VaR. Un historique de 1 500 jours d'observation des facteurs de risque, telle la fluctuation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des actifs financiers, est utilisé pour évaluer la volatilité des rendements et la corrélation entre le rendement des actifs.

Les résultats des calculs obtenus en appliquant cette méthodologie ne peuvent permettre d'estimer, sur la base d'un événement spécifique, le montant de la perte qu'un portefeuille subirait si ce tel événement se reproduisait à nouveau.

Cette méthodologie utilisée par la Caisse vise à estimer le risque d'un portefeuille en annualisant la perte quotidienne potentielle de celui-ci, c'est-à-dire en supposant le réinvestissement des sommes perdues tout au long de l'année de manière à maintenir le même niveau de risque. En somme, cette méthodologie fait en sorte de répéter plusieurs fois dans l'année les effets sur le portefeuille des pires événements défavorables observés sur un horizon d'un jour.

Il est inapproprié de faire un lien entre le calcul de la VaR à 99 % utilisée par la Caisse et un événement historique spécifique. Cette méthodologie ne vise pas cet objectif. Elle vise à donner aux gestionnaires de la Caisse les moyens d'évaluer et de gérer dynamiquement le risque des portefeuilles.

La VaR mesure le risque lors de conditions normales de marché. En effet, la perte réalisée peut différer grandement de la VaR lorsque l'interrelation historiquement observée entre les facteurs de risque est perturbée.

La VaR n'étant pas conçue pour être utilisée seule, la Caisse fait appel à des limites et mesures complémentaires. Notamment, les politiques d'investissement définissent des limites de concentration (géographique, sectorielle, par type d'instrument, par émetteur, etc.). Des limites de perte sont également définies.

#### **Risque absolu et risque actif**

Une même méthode sert à calculer le risque absolu du portefeuille de référence et celui du portefeuille global de la Caisse.

Le risque absolu du portefeuille de référence est la résultante du risque des indices de référence associés aux catégories d'actif qui composent ce portefeuille à une date donnée. Par exemple, si les déposants choisissent d'augmenter la proportion des obligations et de réduire celle des actions cotées en Bourse dans leur portefeuille de référence respectif, le risque s'en trouverait automatiquement réduit étant donné la volatilité moindre des obligations. Par le fait même, le rendement absolu attendu à long terme s'en trouverait diminué.

Le risque absolu du portefeuille global est la résultante du risque des positions qui composent le portefeuille global de la Caisse à une date donnée.

Le risque actif représente la possibilité que la Caisse dégage un rendement différent de celui du portefeuille de référence en gérant activement le portefeuille. Plus le risque actif est élevé, plus le rendement absolu attendu du portefeuille global pourra se démarquer du rendement du portefeuille de référence (voir le graphique 38, p. 54).

Le risque absolu du portefeuille de référence de la Caisse, le risque actif et le risque absolu du portefeuille global sont mesurés régulièrement et sont sujets à diverses limites.

#### **Les tests de tension**

De plus, la Caisse utilise des tests de tension pour évaluer les pertes d'un portefeuille spécialisé et du portefeuille global de la Caisse dans des circonstances extrêmes. Le test de tension est une mesure du risque complémentaire à la VaR qui permet d'évaluer les répercussions de circonstances exceptionnelles sur les rendements. Ces circonstances ont une faible probabilité de se produire, mais sont susceptibles d'engendrer des pertes considérables. À l'aide de différents types de scénarios extrêmes, le test de tension mesure la perte de valeur d'une position à la suite d'une variation d'un ou plusieurs facteurs de risque souvent interreliés, comme le cours des actions, les taux d'intérêt, les écarts de taux, les taux de change, le prix des produits de base et la volatilité des marchés.

Tout comme la VaR, le test de tension intègre le risque de plusieurs positions dans une seule mesure globale, permettant ainsi l'analyse des pertes pour un portefeuille et pour un ensemble de portefeuilles, selon les scénarios extrêmes retenus.



### Risque de crédit, de concentration et de contrepartie

#### Risque de crédit

Le risque de crédit représente la possibilité de subir une perte de valeur marchande dans le cas où un emprunteur, un endosseur, un garant ou une contrepartie ne respecterait pas son obligation de rembourser un prêt ou de remplir tout autre engagement financier, ou encore verrait sa situation financière se dégrader.

L'analyse du risque de crédit comprend la mesure de la probabilité de défaillance et du taux de récupération sur les titres de créance détenus par la Caisse, ainsi que le suivi des changements de qualité de crédit des émetteurs et des groupes d'émetteurs<sup>1</sup> dont les titres sont détenus dans l'ensemble des portefeuilles de la Caisse. Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse fait un suivi fréquent de l'évolution des cotes de crédit des agences de notation et les compare avec les cotes de crédit internes lorsqu'elles sont disponibles. Elle utilise également la VaR de crédit pour ses portefeuilles spécialisés d'obligations, d'obligations à long terme, d'obligations à rendement réel et de dettes immobilières.

La VaR de crédit est une mesure statistique qui intègre l'information sur la qualité de crédit actuelle et potentielle des émetteurs en portefeuille, leurs interrelations et le niveau de perte en cas de défaut. Cette mesure permet ainsi d'évaluer les pertes possibles sur une période selon un niveau de confiance déterminé. La Caisse évalue la VaR de crédit sur une période d'un an pour un niveau de confiance de 99 %.

#### Risque de concentration

L'analyse du risque de concentration mesure la juste valeur de l'ensemble des produits financiers liés à un même émetteur ou à un groupe d'émetteurs<sup>1</sup> ayant des caractéristiques communes (région, secteur d'activité, cote de crédit).

Des limites de concentration ont été mises en place pour chaque portefeuille spécialisé en tenant compte de la philosophie d'investissement et de la tolérance au risque. De plus, des limites de concentration pour le portefeuille global de la Caisse, par émetteur et pour les pays des marchés en émergence, sont également en place.

#### Risque de contrepartie

Le risque de contrepartie correspond au risque de crédit provenant des expositions actuelles et potentielles des opérations sur instruments financiers hors cote de la Caisse.

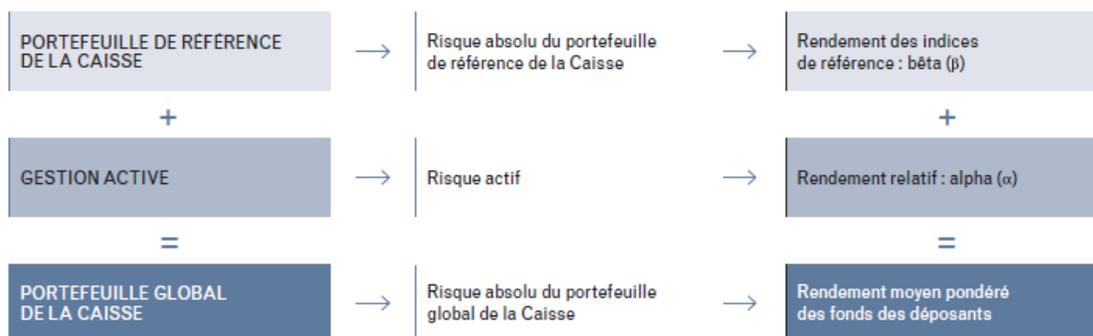
Les transactions sur instruments financiers dérivés sont effectuées auprès d'institutions financières dont la cote de crédit est établie par des agences de notation reconnues et dont les limites opérationnelles sont fixées par la direction. De plus, la Caisse conclut des accords juridiques basés sur les normes de l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA)<sup>2</sup> permettant de bénéficier de l'effet compensatoire entre les montants à risque et l'échange de sûretés afin de limiter son exposition nette à ce risque de crédit.

1. Un groupe d'émetteurs est un ensemble d'émetteurs contrôlés par une société mère.

2. L'ISDA fait la promotion de pratiques rigoureuses de gestion des risques et émet des avis juridiques sur l'effet compensatoire et l'échange de sûretés.

## GRAPHIQUE 38

### COMPOSANTES DU RENDEMENT ET DU RISQUE DE LA CAISSE





L'exposition actuelle au risque de contrepartie est mesurée quotidiennement, selon l'accord juridique en vigueur. L'exposition potentielle au risque de contrepartie est mesurée mensuellement.

#### **Risque de liquidité**

Le risque de liquidité représente l'éventualité de ne pas être en mesure de respecter en permanence les engagements liés à ses passifs financiers sans devoir se procurer des fonds à des prix anormalement élevés ou procéder à la vente forcée d'éléments d'actif. Il correspond également au risque qu'il ne soit pas possible de désinvestir rapidement ou d'investir sans exercer un effet marqué et défavorable sur le prix de l'investissement en question.

L'analyse de la conformité aux règles préétablies a lieu chaque mois, en plus du suivi quotidien des liquidités. La Caisse simule divers scénarios afin d'évaluer les effets potentiels de différents événements de marché sur ses liquidités. Les gestionnaires responsables évaluent la liquidité des marchés sur lesquels repose le financement des activités de la Caisse. Ils s'assurent de la présence de la Caisse sur des marchés financiers différents et du maintien des relations avec les agences de notation qui cotent la Caisse ainsi que les bailleurs de fonds.

#### **Risques opérationnels**

Le risque opérationnel correspond au risque de pertes résultant d'une inadéquation ou d'une défaillance attribuable à des personnes, à des processus, aux systèmes ou à des événements externes. Le risque opérationnel comprend le risque juridique.

L'identification, l'analyse et l'atténuation des risques opérationnels reposent sur un processus de vigilance tant interne (compilation d'incidents, utilisation d'indicateurs) qu'externe, et sur l'évaluation des pratiques et contrôles en place.

#### **Risque de gestion des ressources humaines**

Le risque inhérent à la gestion des ressources humaines tient compte d'éléments tels que le recrutement et la rétention (recruter et retenir du personnel compétent, honnête et motivé), la formation (maintenir et développer les compétences des employés) ainsi que l'évaluation du rendement et la rémunération (assurer une rémunération juste, équitable et concurrentielle basée sur la performance).

#### **Risque de gestion des processus**

Le risque inhérent à la gestion des processus est associé aux processus de saisie, au règlement et au suivi des opérations ainsi qu'aux erreurs pouvant survenir dans l'exécution des processus en place. En plus des causes internes, ce risque peut découler de la mauvaise qualité des services rendus par les sous-traitants, fournisseurs et partenaires d'affaires.

#### **Risque de gestion des systèmes**

La Caisse s'expose à un risque en cas de défaillance de ses infrastructures technologiques ou de ses systèmes informatiques. Cette défaillance peut résulter d'une panne ou d'une autre anomalie pouvant causer des retards ou une interruption de l'activité qui ne serait pas le fait d'un sinistre.

#### **Risque de vol et de fraude**

Il s'agit du risque de perte découlant d'actes intentionnels visant à frauder, à détourner des fonds ou à s'approprier des actifs de la Caisse ou de ses déposants.

#### **Risque de sinistre**

Le risque de sinistre représente le risque de perte découlant de l'interruption des affaires ou de la perte d'actifs à la suite d'une catastrophe naturelle ou de tout autre sinistre.

#### **Risque de conformité**

Le risque de conformité correspond au risque de perte découlant d'un manquement aux obligations réglementaires, aux politiques et aux directives ainsi qu'aux normes et usages professionnels et déontologiques propres aux activités de la Caisse. Il survient en cas de manquement de la Caisse à ses devoirs.

#### **Risque juridique**

Le risque juridique est lié aux obligations et aux droits associés aux activités de la Caisse et au cadre législatif dans lequel elles sont réalisées. Des aspects importants du risque juridique sont liés au respect des lois et règlements auxquels la Caisse et ses équipes de gestion sont assujetties. Ils dépendent aussi de l'assurance que les ententes conclues par la Caisse reflètent bien les opérations prévues et contiennent les dispositions appropriées. Le risque juridique fait également référence au risque de litige pouvant toucher la Caisse.



## Gestion du risque en 2011

### FAITS SAILLANTS

**01** En 2011, la Caisse a mis en place une stratégie proactive de gestion des risques en réponse à la crise de l'endettement.

**02** Dans un environnement marqué par l'incertitude, la Caisse a fait une gestion active et rigoureuse des risques de crédit, de contrepartie et de liquidité.

**03** Plusieurs actions ont été posées afin de poursuivre l'amélioration des outils et méthodologies de gestion des risques.

### LA GESTION DES RISQUES À LA CAISSE EN 2011

Plusieurs grands risques se sont manifestés en 2011 et ont eu des conséquences sur les marchés financiers. Le tsunami et l'accident nucléaire au Japon ainsi que le printemps arabe ont marqué le début de l'année. Mais ce sont les problèmes d'endettement des pays développés qui ont dominé l'attention des investisseurs et de la Caisse en 2011. En effet, afin de combattre la crise financière en 2008, soutenir leurs institutions financières et stimuler massivement leur économie, les États ont accru significativement leur fardeau financier qui était déjà lourd.

La crise d'endettement s'est d'abord manifestée par la crise politique aux États-Unis entre le sénat et la chambre des représentants concernant l'augmentation du plafond de la dette américaine et elle est devenue la principale source de préoccupation et d'inquiétude pour les investisseurs. Toutefois, cette crise politique a été rapidement surpassée par la crise de la dette souveraine en Europe. Ces événements ont eu des répercussions à la fois sur les risques de marché, de crédit et de contrepartie de la Caisse et de l'ensemble des investisseurs.

Les titres obligataires de plusieurs pays, jadis considérés comme des investissements sans risque, ont vu leur valeur chuter de façon rapide et abrupte, entraînant dans leur sillage la capitalisation boursière de plusieurs banques et assureurs européens détenant une partie importante de la dette souveraine. Les marchés ont été très volatils, surtout dans la seconde partie de l'année. Entre son sommet atteint le 4 avril et son creux du 3 octobre, l'indice S&P 500 a chuté d'environ 20 % pour ensuite regagner la plupart de ses pertes et terminer l'année en très légère hausse. Des mouvements d'une telle ampleur créent beaucoup d'incertitude et de dislocations dans les marchés.

### UNE RÉPONSE EFFICACE DE LA CAISSE FACE À L'INCERTITUDE ENTOURANT LA SITUATION EUROPÉENNE

Au début de l'été 2011, après une analyse détaillée des risques qui pesaient sur son portefeuille, la Caisse a mis en œuvre de façon proactive une importante stratégie de sous-pondération des marchés boursiers, car elle jugeait que le niveau de risque était élevé et qu'il avait le potentiel de s'aggraver. Cette stratégie a permis d'éviter que le portefeuille global de la Caisse ne présente un niveau de risque de marché jugé inapproprié dans l'intérêt des déposants. La taille de la couverture a été modulée en fonction de la probabilité estimée de voir la situation se détériorer de façon marquée, ainsi que sur la base des analyses effectuées et mises à jour au cours de cette période. Ainsi, à sa taille maximale, la sous-pondération représentait près de 25 % du montant total d'actions cotées détenues en portefeuille. Elle a eu pour effet de réduire la volatilité des rendements de 20 %. Au quatrième trimestre, la Caisse a diminué graduellement cette position, jugeant que les mesures annoncées par la Banque centrale européenne afin d'assurer la liquidité du système financier diminuaient la probabilité d'une correction extrême de marché.

Cette importante stratégie défensive a été développée grâce à une collaboration étroite des équipes de risques et d'investissement. Des scénarios détaillés ont été construits, allant d'une sortie de la Grèce de la zone euro à un démantèlement complet de cette dernière. Ces scénarios ont servi à établir les pertes potentielles à la fois du portefeuille de référence et des placements de la Caisse. Les résultats des tests de tension ont servi à moduler le niveau de risque jugé approprié compte tenu des risques prospectifs liés aux événements financiers, économiques et politiques. C'est ainsi que, pendant la majeure partie de l'année 2011, la Caisse a réduit son niveau de risque et adopté une stratégie défensive pour diminuer l'effet potentiel des risques extrêmes, tout en poursuivant ses activités de placement et en saisissant les occasions d'investissement à long terme qui se présentaient. Cette approche a contribué directement aux rendements obtenus en 2011.



Les effets de la mise en place de cette stratégie défensive ont pu être observés clairement avec les outils d'analyse de risques développés par la Caisse au cours des deux dernières années, comme le montre le graphique 33.

#### Gestion active des risques de crédit, de contrepartie et de liquidité

Outre les gestes posés pour réduire son risque de marché, la Caisse a géré activement ses risques de crédit, de contrepartie et de liquidité. Dès les premiers signes de l'aggravation potentielle de la situation en Europe, elle a effectué un suivi serré de l'ensemble des positions en portefeuille :

- Certains investissements représentant un risque de crédit jugé non opportun n'ont pas été renouvelés.
- Le risque que représentent les positions négociées avec chacune des contreparties en fonction des mouvements de marché a fait l'objet d'analyses détaillées.
- La situation financière des grandes contreparties particulièrement exposées à la crise de la dette souveraine a fait l'objet d'un suivi à l'aide de plusieurs indicateurs de marché.
- Les mouvements d'appel de garanties des positions dans des produits dérivés ont également fait l'objet d'un suivi en s'assurant qu'aucun mouvement important ne touchait ces positions et la liquidité.
- Les activités avec les contreparties les plus à risque ont été réduites et certaines relations d'affaires ont été revues.

## ÉVOLUTION DES MESURES DE RISQUE

### Risque de marché absolu et actif

Au 31 décembre 2011, le risque de marché du portefeuille global de la Caisse se situait à un niveau légèrement plus faible que celui observé au 31 décembre 2010<sup>1</sup>. Le risque absolu est passé de 31,4 % à la fin de 2010 à 29,9 % à la fin de 2011. Le risque actif est quant à lui passé de 4,2 % à 3,7 % au cours de la même période (voir les tableaux 34 et 35, p. 53).

Comme le montre le graphique 33, les mesures de risque de marché ont fluctué de façon significative durant l'année. La réduction importante des risques de marché absolu et actif de la Caisse observée durant la deuxième partie de l'année est attribuable principalement aux opérations de couverture effectuées en raison de la crise de la dette souveraine. La Caisse a ainsi ajusté de façon dynamique le risque de marché de son portefeuille en fonction de son évaluation des risques prospectifs.

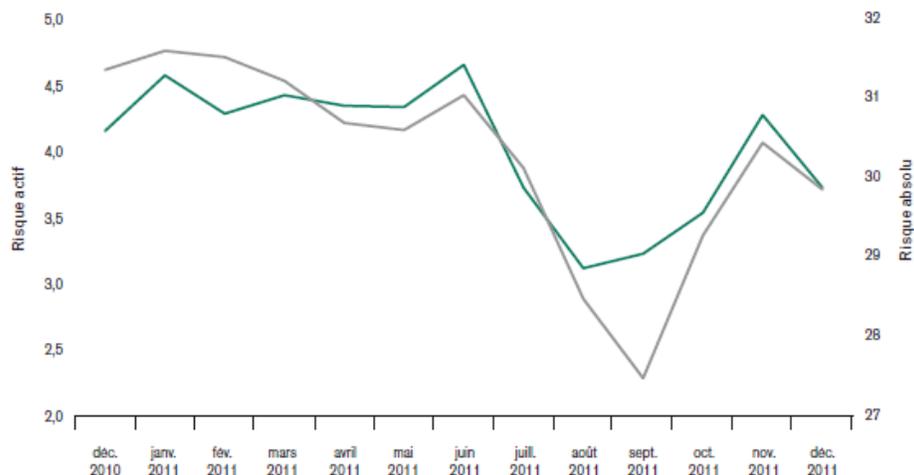
1. La valeur à risque (VaR) est maintenant mesurée sur un échantillon historique de 1 500 jours plutôt que de 1 300 comme elle l'était en 2010. Les données au 31 décembre 2010 présentées dans ce texte ayant été recalculées à l'aide d'un échantillon historique de 1 500 jours, les niveaux de risque ne sont pas comparables à ceux présentés dans le Rapport annuel 2010.

GRAPHIQUE 33

### ÉVOLUTION – RISQUE DE MARCHÉ DE LA CAISSE

(en pourcentage)

- Risque absolu
- Risque actif





Comme l'illustre le graphique 36, la baisse importante du risque de marché observée entre les mois de juillet et d'octobre, puis sa remontée entre octobre et décembre, sont presque entièrement expliquées par la taille de la sous-pondération des portefeuilles de marchés boursiers (constituant la catégorie Actions avec le portefeuille Placements privés).

Il faut observer également qu'entre les mois d'août et d'octobre 2011, la Caisse a décidé de réduire son niveau de risque de marché à un niveau inférieur à celui du portefeuille de référence. Une telle position défensive constitue une première depuis qu'elle mesure le risque de marché de son portefeuille.

TABLEAU 34

### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU<sup>1</sup>

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégories	2011	2010
Revenu fixe	10,2	10,0
Placements sensibles à l'inflation	41,5	35,7
Actions	47,0	47,2
Autres placements <sup>2</sup>	1,5	2,2
<b>Global</b>	<b>29,9</b>	<b>31,4</b>

1. Toutes ces valeurs sont présentées selon la nouvelle méthodologie (VaR 99 %, 1 500 jours).
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.

TABLEAU 35

### RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF<sup>1</sup>

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

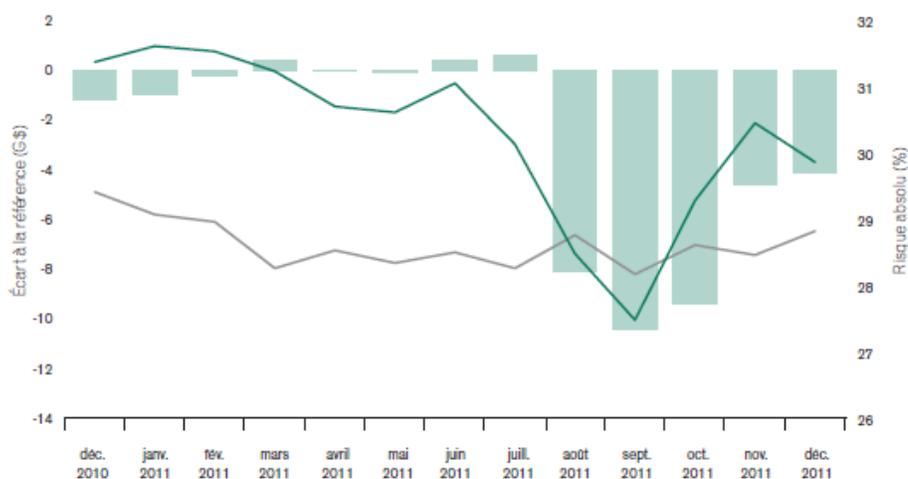
Catégories	2011	2010
Revenu fixe	1,2	1,2
Placements sensibles à l'inflation	16,5	10,2
Actions	4,7	5,7
Autres placements <sup>2</sup>	1,5	2,1
<b>Global</b>	<b>3,7</b>	<b>4,2</b>

1. Toutes ces valeurs sont présentées selon la nouvelle méthodologie (VaR 99 %, 1 500 jours).
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.

GRAPHIQUE 36

### RISQUE DE MARCHÉ DE LA CAISSE ET ÉCART À LA RÉFÉRENCE DES MARCHÉS BOURSISERS<sup>1</sup>

■ Risque absolu – Caisse (%)  
■ Risque absolu – Référence (%)  
■ Écart à la référence – Marchés boursiers (G\$)



1. L'écart à la référence inclut à la fois la position au comptant (RAC) et les positions en dérivés.



La légère baisse du risque absolu du portefeuille global de la Caisse en 2011 provient principalement des opérations de couverture sur les marchés boursiers encore présentes dans le portefeuille au 31 décembre 2011 (catégorie Autres placements) (voir le graphique 37). La hausse du risque de la catégorie Placements sensibles à l'inflation s'explique par de nouveaux Investissements et des réévaluations des placements, alors que la baisse observée au sein de la catégorie Actions est due principalement à une diminution de la pondération des secteurs Énergie et Matériels au sein du portefeuille spécialisé Actions canadiennes.

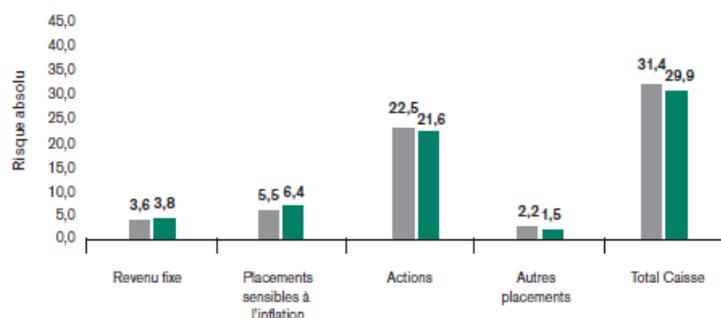
La diminution du risque actif global de la Caisse provient à parts égales d'une diminution du risque actif de la catégorie Actions et de la catégorie Autres placements (voir le graphique 38). Ces baisses viennent plus que compenser la hausse du risque actif de la catégorie Placements sensibles à l'inflation causée par de nouveaux Investissements et par la réévaluation des placements du portefeuille spécialisé Infrastructures. La baisse dans la catégorie Actions provient du portefeuille spécialisé Placements privés dont la répartition par métier s'est rapprochée de celle de son indice de référence. Finalement, la baisse du risque actif de la catégorie Autres placements s'explique à la fois par les opérations de couverture du portefeuille Répartition de l'actif, la terminaison de transactions sous-jacentes au portefeuille BTAA et le rapprochement de l'échéance de certaines transactions de ce même portefeuille.

GRAPHIQUE 37

### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU<sup>1</sup>

(en pourcentage de l'actif net de la Caisse)

■ 31 décembre 2010  
■ 31 décembre 2011



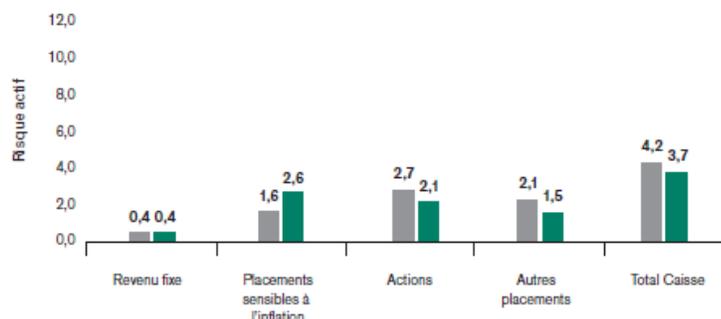
1. Toutes ces valeurs sont présentées selon la nouvelle méthodologie (VaR 99 %, 1 500 jours).

GRAPHIQUE 38

### RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF<sup>1</sup>

(en pourcentage de l'actif net de la Caisse)

■ 31 décembre 2010  
■ 31 décembre 2011



1. Toutes ces valeurs sont présentées selon la nouvelle méthodologie (VaR 99 %, 1 500 jours).



### Risque de crédit

Dans un contexte de hausse des écarts de taux et de baisse des taux sans risque, plusieurs actions ont été menées afin de repositionner les portefeuilles exposés au risque de crédit. La Caisse a notamment utilisé la VaR de crédit développée dans les deux dernières années pour mesurer et suivre l'évolution du risque de crédit.

En 2011, la Caisse a continué de réduire son exposition aux investissements de dette privée, soit les investissements du portefeuille spécialisé Obligations comportant le niveau de risque de crédit le plus élevé. La Caisse a réduit ses titres cotés BB+ et moins et non cotés. Elle a aussi réduit ses titres de dette de sociétés émis par des émetteurs Internationaux et des prêts non garantis à des institutions financières. La réduction du risque de crédit de la Caisse résulte également de la diminution de son exposition aux prêts hypothécaires Internationaux, qui s'est aussi poursuivie pendant l'année 2011. Cette diminution a considérablement réduit l'exposition au risque de crédit du portefeuille spécialisé Dettes Immobilières. Ces décisions ont contribué à augmenter la qualité de crédit moyenne des investissements de la Caisse et à réduire le risque de crédit.

### Risque de contrepartie

Au cours de l'année, le risque de crédit de plusieurs contreparties avec lesquelles la Caisse négocie et effectue des opérations financières a été sous pression. Cette détérioration s'explique principalement par la crise de la dette souveraine européenne et une faible reprise de l'économie américaine (voir le graphique 39).

La Caisse a mis en place un suivi quotidien basé sur une série d'indicateurs financiers de chacune de ses contreparties. La santé financière des contreparties a également été révisée périodiquement par une équipe composée de représentants de ses équipes d'investissement spécialisées dans le secteur financier et de ses équipes de risques. Ainsi, la Caisse a été en mesure d'agir rapidement face à la détérioration des conditions de crédit. Elle a maintenu son risque de contrepartie à un faible niveau en réduisant certaines activités avec les contreparties jugées à risque et en transférant certaines transactions vers des contreparties plus sûres, tout en conservant une exposition nette au risque de défaut des contreparties globalement faible durant l'année.

GRAPHIQUE 39

## ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1</sup>

(en milliards de dollars)



1. Ce graphique exclut le risque de contrepartie engendré directement par les filiales immobilières et les protections liées aux BTAA.  
2. L'exposition nette selon les ententes ISDA est l'exposition brute moins la compensation des montants à risque et l'échange de sûretés.



### Risque de liquidité

Dans un contexte de marché où l'incertitude et la volatilité sont demeurées élevées tout au long de l'année, la Caisse a conservé un niveau de liquidités plus que confortable.

Au 31 décembre 2011, la Caisse et ses filiales Immobilières possédaient plus de 45 G\$ en liquidités, ce qui permettait amplement à la Caisse de respecter ses engagements potentiels, et ce, même dans le cas d'une correction majeure de marché. En cours d'année, la Caisse a réduit l'utilisation de contrats à terme boursiers dans les portefeuilles spécialisés Actions américaines et Québec Mondial. De plus, elle a ajouté des positions de répartition de l'actif qui ont diversifié son portefeuille de produits dérivés. Ces mesures ont eu pour effet de réduire ses engagements potentiels.

La Caisse utilise différents scénarios extrêmes pour juger de la suffisance de la liquidité qu'elle détient. Ces outils de gestion de risques ont été développés pendant les deux dernières années.

### L'AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

La Caisse a posé plusieurs actions en 2011 pour continuer d'améliorer ses méthodologies et outils de gestion des risques et renforcer ses encadrements et processus.

#### Analyse du risque de liquidité par portefeuille

La Direction des risques a poursuivi le raffinement de son suivi du risque de liquidité et est maintenant en mesure de produire une analyse des sources et besoins de liquidité de chacun des portefeuilles.

#### Tests de tension

Les outils de tests de tension développés au cours des deux dernières années ont permis à l'équipe de risques, en collaboration avec les équipes d'analyse économique et de répartition de l'actif, de modéliser différents scénarios et de quantifier l'impact que ceux-ci auraient sur le portefeuille global de la Caisse. Ces outils ont facilité la calibration de la couverture mise en place en 2011 pour protéger le portefeuille contre la baisse des marchés boursiers.

Des analyses détaillées, impliquant divers scénarios et tests de tension, ont été complétées pour plusieurs grands risques financiers pouvant toucher significativement les résultats de la Caisse. En 2011, les analyses ont porté sur les risques prospectifs suivants : la crise d'endettement européenne, la crise au Moyen-Orient, le ralentissement économique aux États-Unis et le ralentissement économique potentiel de la Chine.

La Caisse a également développé un indice de turbulence permettant d'identifier les régimes de marché reflétant des périodes de volatilité anormales. Les dernières années ont montré que les marchés financiers sont soumis à des régimes distincts. La dynamique de marché (corrélation entre les catégories d'actif, niveaux de volatilité) est très différente dans les régimes dits « calmes » et dans ceux dits « turbulents ». La modélisation classique des marchés est peu adaptée à ce genre de dynamique.

Le modèle développé en 2011 permet de distinguer de manière systématique les périodes de turbulence grâce à un nouvel indice qui mesure le niveau de turbulence d'un ou plusieurs marchés. Cette nouvelle mesure permet à la Caisse d'évaluer le comportement potentiel de son portefeuille selon le régime de marché, d'effectuer une meilleure calibration d'éventuelles opérations de couverture et d'avoir une meilleure compréhension des effets de corrélation présents dans le portefeuille global.

#### Amélioration des capacités d'analyse quantitative du risque

Les outils de mesure du risque ont un double rôle, étant utiles à des fins de contrôle, mais également comme outils de gestion de portefeuille.

En 2011, plusieurs initiatives ont visé à renforcer la capacité de la Direction des risques d'appuyer les équipes d'investissement. Des ressources sont maintenant consacrées à l'analyse quantitative des risques et jouent un rôle d'expert-conseils sur les questions techniques auprès des équipes d'investissement. De plus, sur le plan technologique, des améliorations aux outils permettent une meilleure compréhension de l'évolution des niveaux de risque.

#### Analyse de risques des propositions d'investissement

La Caisse a poursuivi le raffinement des analyses de risques des propositions d'investissement en mettant l'accent sur les risques prospectifs par :

- une révision des stratégies de création de valeur;
- une analyse approfondie des risques opérationnels, financiers et d'évaluation;
- une attention particulière aux hypothèses critiques des modèles financiers;
- une estimation de la volatilité des paramètres d'évaluation de la juste valeur;
- un effort de standardisation des primes de risque en fonction des risques d'affaires.



Les analyses des risques d'investissement dans les marchés boursiers ont été améliorées par l'intégration de nouvelles mesures quantitatives et qualitatives, notamment pour les risques géopolitiques et de réputation, et des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) plus précis.

#### **Analyse des concentrations géographiques par revenus de l'entreprise**

Au cours de l'année 2011, la Caisse a développé des façons d'identifier, de mesurer et d'analyser la concentration géographique des revenus des titres inclus dans les portefeuilles spécialisés de marchés boursiers.

### **LA RÉVISION DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS**

La Caisse a poursuivi en 2011 la révision périodique de ses politiques d'investissement en fonction des modifications à sa stratégie ou des changements dans les marchés. Elle a également apporté des modifications à ses encadrements et processus, notamment pour les risques de crédit et opérationnels.

#### **Révision de la politique d'investissement du portefeuille Infrastructures**

Pendant l'année 2011, en fonction des contraintes de marché, la Caisse a revu la politique d'investissement du portefeuille spécialisé Infrastructures, principalement en relation avec la segmentation du niveau de levier par type d'investissements en infrastructures. La révision a pris en considération les spécificités d'affaires inhérentes à chaque catégorie de placements.

#### **Révision de la politique d'investissement du portefeuille Actions mondiales**

La Caisse a également revu la politique d'investissement du portefeuille spécialisé Actions mondiales. Elle y a ajouté des stratégies axées sur des investissements dans des sociétés dont le retour sur l'investissement à long terme est élevé, mais dont la volatilité est moins importante que celle du marché de référence.

#### **Rehaussement des analyses de crédit**

En 2011, la Caisse s'est donné comme principe de disposer d'une expertise d'analyse perfectionnée afin de diminuer sa dépendance envers les notations produites par les agences de crédit. Ce principe repose sur les meilleures pratiques de l'industrie, proposées notamment par le *Financial Stability Forum*. Une notation interne doit être établie à partir d'une analyse rigoureuse de risque de crédit, laquelle répond aux standards établis par la Direction des risques. La Caisse vise à effectuer et à faire le suivi d'analyses de crédit détaillées sur ses titres de dette en portefeuille.

#### **Implantation d'un processus de vigie des risques financiers**

Dans un souci de raffiner le processus de gestion intégrée des risques, la vigie des risques financiers a été rehaussée en 2011. Cette vigie a permis de cartographier les principaux risques financiers auxquels la Caisse est exposée, de même qu'à prioriser les plus importants. Des indicateurs par grandes catégories d'actif ont été établis afin de mieux suivre l'évolution de ces risques et d'en favoriser une gestion plus proactive.

#### **Renforcement des pratiques de gestion des risques opérationnels**

En 2011, la Caisse a apporté des changements importants à la méthodologie et à la gouvernance de ses risques opérationnels. Elle a mis sur pied le comité risques opérationnels (CRO), un sous-comité du comité de direction piloté par le chef de la Direction des risques. Ce comité a pour mandat de prioriser les dossiers de risques opérationnels proposés par l'équipe de la Direction des risques, après consultation des divers secteurs de la Caisse, d'approuver les mesures d'atténuation de ces risques et de suivre l'avancement des travaux qui en découlent.

#### **Redéploiement de l'équipe de la Direction des risques**

Au cours de l'année 2011, l'équipe de la Direction des risques a été redéployée afin d'augmenter ses capacités à relever les défis amenés par les changements dans l'environnement économique et financier. Les grands objectifs de ce redéploiement sont les suivants :

- augmenter l'efficacité et l'efficience des activités de gestion des risques;
- renforcer la capacité d'analyse qualitative et quantitative des risques et le niveau d'expertise;
- doter l'équipe de compétences complémentaires aux orientations choisies;
- favoriser une meilleure collaboration au sein de l'équipe;
- privilégier une orientation service-client pour chacune des activités d'investissement.

Plusieurs changements à l'organisation du travail et à la division des tâches ont été effectués, entre autres :

- le regroupement des activités de mesure de risque;
- la création d'une unité responsable, au sein de l'équipe, de gérer les données de risque;
- la création de groupes d'analyse quantitative pour chacun des portefeuilles;
- le rehaussement des activités d'analyse qualitative, notamment à l'égard des produits d'investissement.



### Révision des produits dérivés en portefeuille

La Caisse a procédé à la revue et à l'analyse de l'ensemble des produits dérivés détenus dans ses portefeuilles. Dans le contexte des changements législatifs dans le monde, elle a fait la synthèse des effets que pourraient avoir des modifications aux règles des juridictions américaine, européenne et canadienne sur ses portefeuilles. Cette analyse comprenait les effets anticipés sur les liquidités de la Caisse de la mise en place de nouveaux produits assujettis aux chambres de compensation, ainsi que les suivis de gestion à mettre en place. La Caisse a également fait l'analyse d'améliorations à sa reddition de comptes, à ses outils de gestion des risques et à ses encadrements.

### LE DIALOGUE RENDEMENT-RISQUE

La gestion des risques est indissociable des processus d'investissement et de gestion des portefeuilles. Les équipes d'investissement devant consciemment prendre des risques pour réaliser les rendements attendus, la relation rendement-risque fait partie intégrante de leurs activités. Dans ce contexte, une gestion des risques robuste est indispensable afin de s'assurer que les gestionnaires de la Caisse prennent les bons risques et qu'ils les maîtrisent bien.

La gouvernance en matière de gestion des risques assure la transparence des activités d'investissement de la Caisse. Les sujets faisant l'objet de la reddition de comptes effectuée à chaque rencontre du comité de gestion des risques de la Caisse comprennent :

- la révision des placements visés par les politiques d'investissement;
- l'analyse de la mesure des risques de chaque portefeuille en lien avec le rendement obtenu;
- l'analyse des différentes concentrations et facteurs de risque.

Les rapports rendement-risque, qui figurent au cœur de l'approche de la Caisse, procurent une analyse en profondeur des activités effectuées, des résultats obtenus et de l'évaluation des risques. Les équipes de risques et d'investissement préparent ensemble les rapports de rendement-risque. Elles en améliorent la qualité, les simplifient et en facilitent la compréhension par le comité de gestion des risques. Ces rapports servent au renforcement du dialogue rendement-risque au sein de la Caisse.

Les équipes d'investissement, les économistes et l'équipe de risques de la Caisse définissent les tests de tension qui doivent être réalisés. Ces tests sont élaborés à partir de la vigie des grands risques prospectifs de la Caisse et servent à évaluer leurs impacts sur le portefeuille. Les équipes de risques et d'investissement collaborent également pour assurer le respect des encadrements de risque. Des plans d'action sont élaborés pour assurer la mise en œuvre d'ajustements requis, et le suivi de ces plans d'action est assuré en collaboration avec les équipes d'investissement.

Ce faisant, tout au long de l'année, un dialogue se maintient entre les équipes d'investissement et de risques. L'appui de l'équipe des risques aux gestionnaires ainsi que la critique constructive qu'elle apporte font partie des pratiques de la Caisse. La culture de risques de l'organisation s'en trouve ainsi renforcée.

L'équipe de gestion des risques continue de développer son approche afin d'aller « au-delà de la mesure » pour assurer un sain encadrement des risques et une valeur ajoutée auprès des gestionnaires.

### LE MODÈLE DE GOUVERNANCE DES RISQUES

Pour assurer un équilibre rendement-risque dans l'exercice de son contrôle du risque de deuxième niveau, la stratégie de la Direction des risques s'appuie sur :

- l'intégration d'experts-risques travaillant de concert avec chacune des équipes d'investissement;
- le développement d'outils d'analyse performants;
- l'intégration du volet risque dans l'ensemble des processus d'affaires de la Caisse;
- le développement d'une meilleure compréhension des risques qui découlent de l'ensemble des activités de la Caisse.

L'équipe a pour vision de devenir un centre de référence dans :

- l'analyse des produits d'investissement;
- la connaissance transversale de l'ensemble des portefeuilles et des interrelations qui existent entre les produits d'investissement;
- la connaissance transversale des fonctions d'affaires de la Caisse en vue d'assurer qu'une gestion proactive des risques opérationnels soit en place.

Cette stratégie s'inscrit dans l'approche globale de gestion des risques adoptée par la Caisse et décrite dans sa politique de gestion intégrée des risques.



### **Politique de gestion intégrée des risques**

La Caisse a adopté une approche globale et centralisée pour l'encadrement de la gestion des risques : la Politique de gestion intégrée des risques (PGIR).

Révisée régulièrement, cette politique a pour objet de promouvoir une culture et des pratiques rigoureuses de gestion des risques. Plus particulièrement, la PGIR définit la gouvernance de la gestion des risques, fixe le niveau de risque jugé acceptable afin de parer aux pertes excessives, lie ce niveau de risque aux objectifs de valeur ajoutée et vise une répartition efficace du risque.

La PGIR constitue la pierre angulaire de l'encadrement des risques. Elle prévoit des mécanismes de reddition de comptes et décrit les différentes facettes de la gestion des risques, notamment :

- les principes directeurs, à savoir le modèle des risques et l'indépendance des équipes de soutien dans la gestion intégrée des risques;
- la structure organisationnelle, le cadre normatif, la gouvernance et le partage des responsabilités;
- les budgets de risque;
- les limites relatives à l'autorisation des transactions et à l'autorisation de l'impartition de la gestion, et les limites de concentration par émetteur;
- l'encadrement relatif à l'impartition de la gestion et à l'utilisation des instruments financiers dérivés;
- la gestion de différents types de risque.

### **Niveaux de contrôle de la gestion des risques**

La gestion des risques relève ultimement du conseil d'administration. Toutefois, les gestionnaires de tous les niveaux sont appelés à l'intégrer à leur processus de prise de décision au quotidien. Tous les employés de la Caisse et ses mandataires doivent l'appliquer dans l'exercice de leurs fonctions.

La gouvernance de la gestion des risques repose sur trois niveaux de contrôle :

**Niveau 1** – Les gestionnaires comme premiers responsables de la gestion des risques liés aux activités dont ils ont la responsabilité.

**Niveau 2** – Le comité des risques (CR), un sous-comité du comité de direction, appuyé par l'équipe de la Direction des risques, et la vice-présidence principale, Politiques et conformité. Le comité des risques opérationnels (CRO), un sous-comité du comité de direction, appuyé par l'équipe de la Direction des risques.

**Niveau 3** – Le conseil d'administration et ses comités de vérification et de gestion des risques, ainsi que la Vérification Interne.

Afin d'assurer l'objectivité et la rigueur nécessaires, des équipes indépendantes des équipes d'investissement ont la responsabilité d'établir la définition et le contrôle de la PGIR, ainsi que des politiques d'investissement des portefeuilles spécialisés, tout en assurant le suivi de leur application.

### **Politiques d'investissement et budgets de risque**

Les politiques d'investissement visent l'encadrement du travail des gestionnaires de portefeuille. Pour chaque portefeuille spécialisé, une politique d'investissement établit la philosophie, le type de gestion, l'univers de placement, l'indice de référence, l'objectif de valeur ajoutée et l'encadrement de risque, y compris des limites de concentration et de risque.

Une limite de risque (ou budget de risque) est établie par portefeuille spécialisé et pour le portefeuille Caisse. Ce budget de risque tient compte des objectifs de valeur ajoutée de chaque portefeuille. Pour le portefeuille global de la Caisse, la limite de risque reflète également l'effet de diversification de l'ensemble des portefeuilles spécialisés.



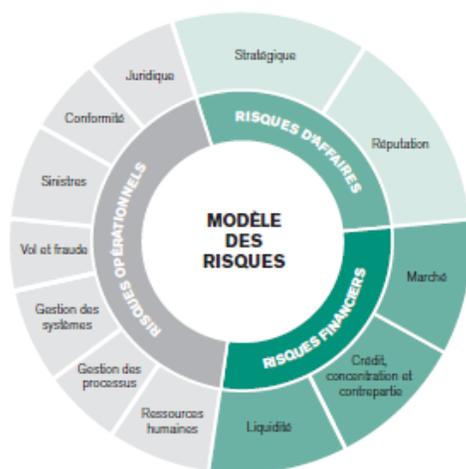
## MODÈLE DES RISQUES

À la Caisse, le modèle des risques constitue le fondement de l'identification, de l'évaluation et de la gestion des risques. Il sert à convenir d'un langage commun pour que les divers intervenants puissent communiquer efficacement sur la gestion des risques. Le modèle favorise également une analyse rigoureuse et exhaustive de chaque risque. Ultimement, cette analyse mène à la mise en œuvre de stratégies de placement qui procureront des rendements stables et soutenus, en conformité avec les attentes des déposants.

Ce modèle regroupe les risques inhérents aux métiers de la Caisse en trois grandes catégories : risques d'affaires, risques financiers et risques opérationnels (voir le graphique 40). Chaque catégorie comprend des subdivisions qui permettent de bien cerner tous les risques possibles. Chaque risque requiert une approche de gestion spécifique.

GRAPHIQUE 40

### LE MODÈLE DES RISQUES DE LA CAISSE



#### Risques d'affaires

##### Risque stratégique

Le risque stratégique représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques et aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, contrevienne à la mission, à la culture et aux valeurs fondamentales de l'institution.

Le risque stratégique est également lié à l'inadéquation des stratégies d'affaires et aux défaillances de la mise en œuvre des orientations stratégiques de la Caisse. En effet, la Caisse sera exposée à un risque stratégique si les ressources ne sont pas allouées en fonction des priorités établies.

La Caisse gère ce risque par l'entremise d'un processus structuré de planification stratégique qui fait appel à tous les secteurs de l'institution. Les orientations stratégiques sont proposées par le comité de direction, approuvées par le conseil d'administration et communiquées à tous les employés. Par la suite, des plans d'affaires annuels sont établis. Les membres du conseil d'administration et du comité de direction reçoivent un sommaire trimestriel des activités de la Caisse.

##### Risque de réputation

Le risque de réputation représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques ou aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, nuise à l'image de l'institution ou entraîne une perte de confiance du public. Ce risque pourrait se répercuter sur la capacité de la Caisse d'atteindre ses objectifs.

Tous les administrateurs, membres de la direction et employés ont la responsabilité d'exercer leurs activités de façon à minimiser le risque de réputation.

La Caisse gère et contrôle ce risque au moyen des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des employés, de programmes de formation, de bonnes pratiques en matière de règle interne et de gouvernance, ainsi que d'un ensemble de politiques et procédures, y compris sa politique sur l'investissement responsable. Elle veille également à ce que l'information qu'elle communique à l'interne et à l'externe soit véridique et ait été préalablement validée, tout en cherchant à améliorer la compréhension du public et des médias à l'égard de ses activités. Par ailleurs, la Caisse suit les sujets la concernant et émet des positions publiques lorsque la situation l'exige.



## Risques financiers

### Risque de marché

Le risque de marché représente le risque de perte financière découlant d'une fluctuation de la valeur des Instruments financiers. Cette valeur est influencée par la variation de certains paramètres de marché, notamment les taux d'intérêt, les taux de change, le cours des actions et le prix des produits de base. Le risque provient de la volatilité du prix d'un Instrument financier, laquelle découle de la volatilité de ces variables de marché.

La Caisse gère l'ensemble des risques de marché de manière intégrée. Les principaux éléments contribuant au risque tels que les secteurs d'activité, les pays et les émetteurs sont pris en compte. La Caisse peut utiliser des Instruments financiers dérivés négociés en Bourse ou directement auprès de banques et de courtiers en valeurs mobilières, aux fins de la gestion des risques de marché.

### La valeur à risque

Le risque de marché de la Caisse est mesuré au moyen d'une technique statistique dite de la valeur à risque (VaR). Cette technique, utilisée par la plupart des firmes d'investissement et des institutions financières, couvre la totalité des actifs détenus par la Caisse. En effet, la Caisse évalue la VaR pour chaque Instrument détenu dans ses portefeuilles spécialisés et agrège l'information pour le portefeuille global. Deux types de risque sont évalués, soit la VaR absolue du portefeuille de référence et du portefeuille global de la Caisse, ainsi que la VaR de la gestion active.

La VaR repose sur une évaluation statistique de la volatilité de la valeur marchande de chacune des positions et de leurs corrélations. À l'aide de données historiques, la VaR estime la perte prévue au cours d'une période selon un niveau de confiance déterminé. Par exemple, en utilisant un niveau de confiance de 99 %, la VaR indique le niveau de perte qui ne devrait être dépassé que dans 1 % des cas.

Un des avantages de la VaR est qu'elle permet d'intégrer le risque d'un vaste éventail d'investissements dans une seule mesure, fournissant par le fait même une mesure globale du risque pour un portefeuille, et même pour un ensemble de portefeuilles.

La Caisse utilise la méthode de la simulation historique pour évaluer la VaR. Cette méthode se fonde principalement sur l'hypothèse que la fluctuation des titres observée dans une période donnée permet d'inférer la fluctuation future des titres. Elle requiert que les séries de données historiques de l'ensemble des facteurs de risque nécessaires à l'évaluation du rendement des Instruments soient disponibles. En l'absence de ces données historiques, notamment pour les produits moins liquides comme les placements privés et l'immobilier, des titres substitués et divers modèles mathématiques servent à évaluer la VaR. Un historique de 1500 jours d'observation des facteurs de risque, telle la fluctuation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des actifs financiers, est utilisé pour évaluer la volatilité des rendements et la corrélation entre le rendement des actifs.

Les résultats des calculs obtenus en appliquant cette méthodologie ne peuvent permettre d'estimer, sur la base d'un événement spécifique, le montant de la perte qu'un portefeuille subirait si ce tel événement se reproduisait à nouveau.

Cette méthodologie utilisée par la Caisse vise à estimer le risque d'un portefeuille en annualisant la perte quotidienne potentielle de celui-ci, c'est-à-dire en supposant le réinvestissement des sommes perdues tout au long de l'année de manière à maintenir le même niveau de risque. En somme, cette méthodologie fait en sorte de répéter plusieurs fois dans l'année les effets sur le portefeuille des pires événements défavorables observés sur un horizon d'un jour.

Il est inapproprié de faire un lien entre le calcul de la VaR à 99 % utilisée par la Caisse et un événement historique spécifique. Cette méthodologie ne vise pas cet objectif. Elle vise à donner aux gestionnaires de la Caisse les moyens d'évaluer et de gérer dynamiquement le risque des portefeuilles.

La VaR mesure le risque lors de conditions normales de marché. En effet, la perte réalisée peut différer grandement de la VaR lorsque l'interrelation historiquement observée entre les facteurs de risque est perturbée.

La VaR n'étant pas conçue pour être utilisée seule, la Caisse fait appel à des limites et mesures complémentaires. Notamment, les politiques d'investissement définissent des limites de concentration (géographique, sectorielle, par type d'Instrument, par émetteur, etc.). Des limites de perte sont également définies.



### Risque absolu et risque actif

Toute décision d'investissement comporte un élément de risque, dont le risque de gain ou de perte découlant d'une fluctuation de la valeur des Instruments financiers détenus dans un portefeuille. Une même méthode sert à calculer le risque absolu du portefeuille de référence et celui du portefeuille global de la Caisse.

Le risque absolu du portefeuille de référence est la résultante du risque des indices de référence associés aux catégories d'actif qui composent ce portefeuille à une date donnée. Par exemple, si les déposants choisissent d'augmenter la proportion des obligations et de réduire celle des actions cotées en Bourse dans leur portefeuille de référence respectif, le risque s'en trouverait automatiquement réduit étant donné la volatilité moindre des obligations. Par le fait même, le rendement absolu attendu à long terme s'en trouverait diminué.

Le risque absolu du portefeuille global est la résultante du risque des positions qui composent le portefeuille global de la Caisse à une date donnée.

Le risque actif représente la possibilité que la Caisse dégage un rendement différent de celui du portefeuille de référence en gérant activement le portefeuille. Plus le risque actif est élevé, plus le rendement absolu attendu du portefeuille global pourra se démarquer du rendement du portefeuille de référence (voir le graphique 41).

Le risque absolu du portefeuille de référence de la Caisse, le risque actif et le risque absolu du portefeuille global sont mesurés régulièrement et sont sujets à diverses limites.

### Les tests de tension

De plus, la Caisse utilise des tests de tension pour évaluer les pertes d'un portefeuille spécialisé et du portefeuille global de la Caisse dans des circonstances extrêmes. Le test de tension est une mesure du risque complémentaire à la VaR qui permet d'évaluer les répercussions de circonstances exceptionnelles sur les rendements. Ces circonstances ont une faible probabilité de se produire, mais sont susceptibles d'engendrer des pertes considérables. À l'aide de différents types de scénarios extrêmes, le test de tension mesure la perte de valeur d'une position à la suite d'une variation d'un ou plusieurs facteurs de risque souvent interreliés, comme le cours des actions, les taux d'intérêt, les écarts de taux, les taux de change, le prix des produits de base et la volatilité des marchés.

Tout comme la VaR, le test de tension intègre le risque de plusieurs positions dans une seule mesure globale, permettant ainsi l'analyse des pertes pour un portefeuille et pour un ensemble de portefeuilles, selon les scénarios extrêmes retenus.

GRAPHIQUE 41

## COMPOSANTES DU RENDEMENT ET DU RISQUE DE LA CAISSE





### **Risque de crédit, de concentration et de contrepartie**

#### ***Risque de crédit***

Le risque de crédit représente la possibilité de subir une perte de valeur marchande dans le cas où un emprunteur, un endosseur, un garant ou une contrepartie ne respecterait pas son obligation de rembourser un prêt ou de remplir tout autre engagement financier, ou encore verrait sa situation financière se dégrader.

L'analyse du risque de crédit comprend la mesure de la probabilité de défaillance et du taux de récupération sur les titres de créance détenus par la Caisse, ainsi que le suivi des changements de qualité de crédit des émetteurs et des groupes d'émetteurs<sup>1</sup> dont les titres sont détenus dans l'ensemble des portefeuilles de la Caisse. Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse fait un suivi fréquent de l'évolution des cotes de crédit des agences de notation et les compare avec les cotes de crédit internes lorsqu'elles sont disponibles. Elle utilise également la VaR de crédit pour ses portefeuilles spécialisés d'obligations, d'obligations à long terme, d'obligations à rendement réel et de dettes immobilières.

La VaR de crédit est une mesure statistique qui intègre l'information sur la qualité de crédit actuelle et potentielle des émetteurs en portefeuille, leurs interrelations et le niveau de perte en cas de défaut. Cette mesure permet ainsi d'évaluer les pertes possibles sur une période selon un niveau de confiance déterminé. La Caisse évalue la VaR de crédit sur une période d'un an pour un niveau de confiance de 99 %.

#### ***Risque de concentration***

L'analyse du risque de concentration mesure la juste valeur de l'ensemble des produits financiers liés à un même émetteur ou à un groupe d'émetteurs<sup>1</sup> ayant des caractéristiques communes (région, secteur d'activité, cote de crédit).

La limite de concentration par groupe d'émetteurs<sup>1</sup> est fixée à 3 % de l'actif total de la Caisse, à l'exception des titres émis par les gouvernements du Canada, du Québec, d'une autre province ou d'un territoire canadien, ainsi que par leurs ministères et organismes mandataires, lesquels ne font pas l'objet d'une limite de concentration. Quant aux émetteurs souverains bénéficiant d'une cote de crédit AAA, ils sont exclus de cette limite de concentration. Enfin, des limites de concentration spécifiques s'appliquent pour les investissements dans les marchés en émergence.

#### ***Risque de contrepartie***

Le risque de contrepartie correspond au risque de crédit provenant des expositions actuelles et potentielles des opérations sur instruments financiers hors cote de la Caisse.

Les transactions sur instruments financiers dérivés sont effectuées auprès d'institutions financières dont la cote de crédit est établie par des agences de notation reconnues et dont les limites opérationnelles sont fixées par la direction. De plus, la Caisse conclut des accords juridiques basés sur les normes de l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA)<sup>2</sup> permettant de bénéficier de l'effet compensatoire entre les montants à risque et l'échange de sûretés afin de limiter son exposition nette à ce risque de crédit.

L'exposition actuelle au risque de contrepartie est mesurée quotidiennement, selon l'accord juridique en vigueur. L'exposition potentielle au risque de contrepartie est mesurée mensuellement.

#### ***Risque de liquidité***

Le risque de liquidité représente l'éventualité de ne pas être en mesure de respecter en permanence les engagements liés à ses passifs financiers sans devoir se procurer des fonds à des prix anormalement élevés ou procéder à la vente forcée d'éléments d'actif. Il correspond également au risque qu'il ne soit pas possible de désinvestir rapidement ou d'investir sans exercer un effet marqué et défavorable sur le prix de l'investissement en question.

L'analyse de la conformité aux règles préétablies a lieu chaque mois, en plus du suivi quotidien des liquidités. La Caisse simule divers scénarios afin d'évaluer les effets potentiels de différents événements de marché sur ses liquidités. Les gestionnaires responsables évaluent la liquidité des marchés sur lesquels repose le financement des activités de la Caisse. Ils s'assurent de la présence de la Caisse sur des marchés financiers différents et du maintien des relations avec les agences de notation qui cotent la Caisse ainsi que les bailleurs de fonds.

1. Un groupe d'émetteurs est un ensemble d'émetteurs contrôlés par une société mère.

2. L'ISDA fait la promotion de pratiques rigoureuses de gestion des risques et émet des avis juridiques sur l'effet compensatoire et l'échange de sûretés.



#### **Risques opérationnels**

Le risque opérationnel correspond à la possibilité de subir une perte financière, directe ou indirecte, à la suite d'une défaillance sur le plan des activités.

La gestion et l'évaluation des risques opérationnels font appel à l'autoévaluation des risques, à la compilation d'incidents, à l'utilisation d'indicateurs et au maintien de processus rigoureux.

#### **Risque de gestion des ressources humaines**

Le risque inhérent à la gestion des ressources humaines tient compte d'éléments tels que le recrutement et la rétention (recruter et retenir du personnel compétent, honnête et motivé), la formation (maintenir et développer les compétences des employés) ainsi que l'évaluation du rendement et la rémunération (assurer une rémunération juste, équitable et concurrentielle basée sur la performance).

#### **Risque de gestion des processus**

Le risque inhérent à la gestion des processus est associé aux processus de saisie, au règlement et au suivi des opérations ainsi qu'aux erreurs pouvant survenir dans l'exécution des processus en place. En plus des causes internes, ce risque peut découler de la mauvaise qualité des services rendus par les sous-traitants, fournisseurs et partenaires d'affaires.

#### **Risque de gestion des systèmes**

La Caisse s'expose à un risque en cas de défaillance de ses infrastructures technologiques ou de ses systèmes informatiques. Cette défaillance peut résulter d'une panne ou d'une autre anomalie pouvant causer des retards ou une interruption de l'activité qui ne serait pas le fait d'un sinistre.

#### **Risque de vol et de fraude**

Il s'agit du risque de perte découlant d'actes intentionnels visant à frauder, à détourner des fonds ou à s'approprier des actifs de la Caisse ou de ses déposants.

#### **Risque de sinistre**

Le risque de sinistre représente le risque de perte découlant de l'interruption des affaires à la suite d'une catastrophe naturelle ou de tout autre sinistre.

#### **Risque de conformité**

Le risque de conformité correspond au risque de perte découlant d'un manquement aux obligations réglementaires, aux politiques et aux directives ainsi qu'aux normes et usages professionnels et déontologiques propres aux activités de la Caisse. Il survient en cas de manquement de la Caisse à ses devoirs.

#### **Risque juridique**

Le risque juridique est lié aux obligations et aux droits associés aux activités de la Caisse et au cadre législatif dans lequel elles sont réalisées. Des aspects importants du risque juridique sont liés au respect des lois et règlements auxquels la Caisse et ses équipes de gestion sont assujetties. Ils dépendent aussi de l'assurance que les ententes conclues par la Caisse reflètent bien les opérations prévues et contiennent les dispositions appropriées. Le risque juridique fait également référence au risque de litige pouvant toucher la Caisse.



## Gestion du risque en 2010

### FAITS SAILLANTS

**01** Intégration de la notion de rendement-risque dans les activités quotidiennes d'investissement.

**02** Réduction du risque absolu et du risque actif du portefeuille global, procurant une marge de manœuvre additionnelle à la Caisse.

**03** Renforcement des pratiques et des outils de gestion des risques afin de mieux identifier et quantifier les risques.

**04** Développement d'une culture de risque fondée sur la collaboration entre les équipes d'investissement et de risques.

### LA GESTION DES RISQUES À LA CAISSE EN 2010

En 2010, la gestion des risques a continué d'être une priorité stratégique fondamentale de la Caisse. L'objectif premier de la Caisse est de développer des outils perfectionnés et des mécanismes rigoureux pour continuer d'augmenter sa capacité d'identifier, de quantifier et d'encadrer les risques. Ce faisant, elle se donne les capacités et une agilité accrues pour performer et produire le rendement attendu dans un environnement marqué par la turbulence et la volatilité.

Ainsi, plusieurs actions ont été posées afin de développer la marge de manœuvre dont la Caisse doit disposer pour profiter des occasions offertes par les marchés, tout en maintenant un équilibre rendement-risque optimal. Tout au long de l'année, la Caisse a lancé plusieurs actions pour continuer de renforcer ses pratiques et ses outils de gestion des risques. Plusieurs de ces initiatives ont contribué au développement d'une culture de risques fondée sur une collaboration soutenue entre les équipes d'investissement et de risques. Elle a également consolidé son modèle de gouvernance dans ce domaine.

À travers tous ces gestes, la Caisse a poursuivi son but d'être un investisseur agile, capable de répondre aux défis imposés par son métier. Elle peut compter désormais sur un outil clé : une gestion des risques plus robuste et stratégique.

### DES ACTIONS POUR GÉRER SES RISQUES FINANCIERS

En 2010, la Caisse a réalisé plusieurs opérations stratégiques pour réduire ses risques de marché, de liquidité, de crédit et de contrepartie. Celles-ci ont permis de développer une plus grande marge de manœuvre pour gérer les investissements et réaliser des activités de placement.

#### BTAA

Au cours du premier semestre, la Caisse a effectué certaines opérations de couverture qui ont réduit substantiellement le risque attribuable à ce portefeuille. Celles-ci ont eu pour effet de protéger le portefeuille BTAA contre des mouvements de baisses de marché de ce type de produits et de pertes potentielles des crédits sous-jacents.

#### Réduction du levier

La Caisse a éliminé le levier dans les portefeuilles Placements privés et Infrastructures et a poursuivi sa stratégie de réduction du levier dans le portefeuille Immeubles. Le levier de 700 M\$ du portefeuille Placements privés a été éliminé alors que le levier inhérent aux placements importants de ce portefeuille a été réduit. Le niveau de levier du portefeuille Immeubles (dettes totales sur actifs totaux) est passé de 56 % au 31 décembre 2009, à 47 % au 31 décembre 2010, ce qui représente une réduction de 3,7 G\$.

Au niveau de la Caisse, le ratio de levier (passif sur actif total) a continué de diminuer, s'établissant à 17 % au 31 décembre 2010, alors qu'il s'élevait à 23 % au 31 décembre 2009, et à 36 % au 31 décembre 2008.

#### Appariement des sources et usages de fonds

La Caisse a poursuivi son programme de financement de 8 G\$ annoncé à l'automne 2009. Celui-ci a été complété au mois de juin 2010. Ce financement a servi à rembourser de la dette à court terme tout en améliorant l'appariement des sources de financement et des actifs immobiliers financés. Ce financement n'a entraîné aucune augmentation du levier de la Caisse et a contribué à réduire le risque de liquidité.

#### Crise européenne

La Caisse a mis en œuvre de façon proactive une stratégie de sous-pondération dans ses portefeuilles exposés notamment aux conséquences de la crise européenne. Cette couverture a été réduite en seconde moitié d'année en raison de l'amélioration des perspectives économiques.



### Hausse des taux d'intérêt

Au cours de l'automne 2010, la Caisse a adopté une stratégie de protection contre des hausses éventuelles des taux d'intérêt alors que ceux-ci avaient atteint des niveaux très bas.

### Dettes immobilières

L'exposition du portefeuille aux marchés étrangers (plus risqués) est passée de 33,0 % à 17,8 %, représentant une baisse de 1,6 G\$. De plus, la portion dettes subordonnées (haut risque) du portefeuille, a pour sa part été réduite de 732 M\$, passant de 13,5 % à 6,4 %.

### Obligations

La mise en place de la nouvelle offre de portefeuilles de la Caisse aux déposants et la révision des investissements admissibles de la politique d'investissement du portefeuille Obligations ont conduit à la réduction des titres en portefeuille adossés à des créances hypothécaires commerciales.

## IMPACT SUR LES MESURES DE RISQUE

Le déploiement de ces différentes initiatives a eu un impact tangible sur le niveau de risque de la Caisse, confirmé par nos mesures de risque.

### Risque de marché absolu et actif

Ainsi, les niveaux de risque de marché absolu et actif ont diminué substantiellement au cours de 2010. L'excédent de risque absolu du portefeuille de la Caisse par rapport au portefeuille de référence de la Caisse par rapport au portefeuille de référence s'est résorbé de façon importante (voir le graphique 29). Cette diminution globale du niveau de risque s'est opérée principalement entre les mois de mars et de septembre 2010, période durant laquelle les opérations de couverture BTAA et les ajustements à la pondération de la catégorie Actions ont été effectués.

Les tableaux 30 et 31 ainsi que les graphiques 32, 33 et 34 montrent l'évolution des risques absolu et actif du portefeuille de la Caisse et de ses principales composantes.

TABLEAU 30

### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégories	2010	2009
Revenu fixe	10,3	9,3
Placements sensibles à l'inflation <sup>1</sup>	35,5	49,6
Actions	51,4	51,5
Autres placements <sup>2</sup>	2,2	6,0
<b>Total</b>	<b>34,3</b>	<b>38,1</b>

1. Le portefeuille spécialisé Participations et infrastructures a été inclus dans cette subdivision pour 2009.
2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.

GRAPHIQUE 29

### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU

■ Portefeuille Caisse  
■ Portefeuille de référence





TABLEAU 31

### RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF

(en pourcentage de la valeur nette totale de la catégorie au 31 décembre)

Catégories	2010	2009
Revenu fixe	1,3	2,8
Placements sensibles à l'inflation <sup>1</sup>	11,0	20,9
Actions	6,2	7,3
Autres placements <sup>2</sup>	2,1	5,8
<b>Total</b>	<b>4,5</b>	<b>10,3</b>

1. Le portefeuille spécialisé Participations et infrastructures a été inclus dans cette subdivision pour 2009.

2. Le risque de la catégorie Autres placements est présenté en pourcentage de l'actif net de la Caisse. Cette catégorie contient les portefeuilles spécialisés Fonds de couverture, BTAA et Répartition de l'actif.

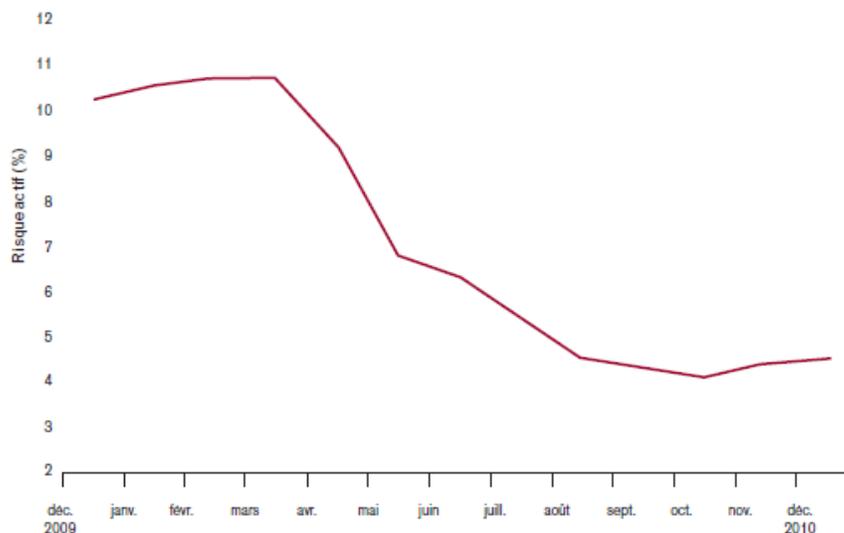
Le graphique 33 montre que la baisse de risque absolu du portefeuille Caisse provient principalement des opérations de couverture sur les portefeuilles BTAA (catégorie Autres placements), dont le risque a été réduit de 54 %, et de la diminution du levier du portefeuille Immeubles (catégorie Placements sensibles à l'inflation). L'augmentation du risque absolu en pourcentage de l'actif total de la Caisse de la composante Actions découle de l'augmentation de la valeur nette des placements de cette catégorie. La réduction du risque absolu dans les portefeuilles BTAA et Immeubles a procuré à la Caisse la marge de manœuvre lui permettant d'augmenter sa participation en actions au cours de l'année.

Comme le démontre le graphique 34, le risque actif a diminué de façon concertée; la baisse de 56 % du risque actif ne provient pas d'une seule décision ou opération mais bien d'une série d'initiatives, les principales étant les opérations de couverture sur les BTAA, la diminution du levier dans le portefeuille Immeubles, ainsi que l'adoption d'indices de référence plus représentatifs pour les portefeuilles non liquides.

GRAPHIQUE 32

### RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF

■ Portefeuille Caisse





### Risque de liquidité

L'évolution favorable des marchés et la réduction du levier ont contribué à l'augmentation de la liquidité disponible.

Par ailleurs, la diminution marquée du volume d'instruments financiers dérivés négociés de gré à gré, à la suite de la simplification de l'offre de portefeuilles, a permis de réduire l'exposition de la Caisse à la variation de la juste valeur de ces instruments. Cette diminution se traduit par une réduction des appels potentiels de sûretés, et par conséquent, du risque de liquidité. Au 31 décembre 2010, nos outils de gestion de risque de liquidité démontrent que le niveau de liquidité de la Caisse demeure à un niveau raisonnable.

### Risque de crédit

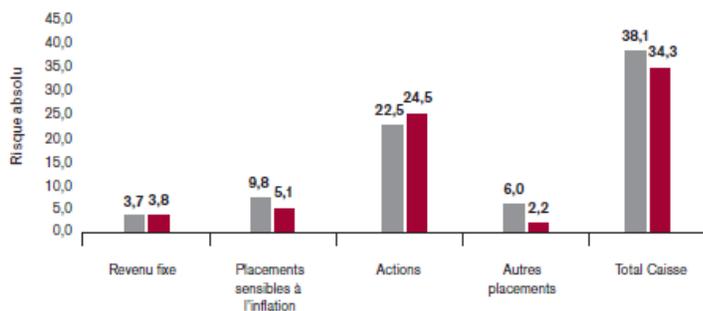
L'exposition du portefeuille de la Caisse à une détérioration du marché du crédit a diminué en 2010 à la suite des opérations de couverture des BTAA, aux modifications dans la composition du portefeuille spécialisé Dettes immobilières et à certaines dispositions découlant de l'intégration des activités de crédit aux entreprises au portefeuille Obligations. Nos mesures de risque de crédit nous indiquent aussi que l'amélioration générale des conditions du marché du crédit a également contribué à diminuer le risque du portefeuille Caisse.

GRAPHIQUE 33

### RISQUE DE MARCHÉ – ABSOLU

(en pourcentage de l'actif net Caisse)

■ 31 décembre 2009  
■ 31 décembre 2010

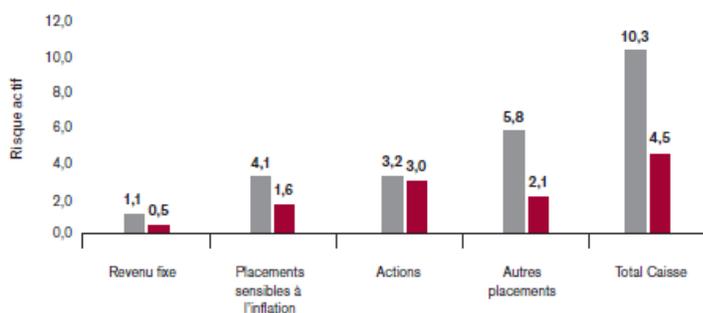


GRAPHIQUE 34

### RISQUE DE MARCHÉ – ACTIF

(en pourcentage de l'actif net Caisse)

■ 31 décembre 2009  
■ 31 décembre 2010





### Risque de contrepartie

En 2010, la Caisse a continué à réduire l'usage des produits dérivés négociés de gré à gré, ce qui a eu pour effet direct de réduire le risque de contrepartie. Le volume d'instruments financiers dérivés négociés de gré à gré a été réduit de plus de 50 % durant l'année et l'exposition sans compensation de paiements a diminué d'environ 1,5 G\$. Les ententes ISDA<sup>1</sup> négociées par la Caisse ont permis de maintenir des expositions envers ses contreparties à des niveaux faibles. De plus, la mise en place d'un processus d'analyse prospective du risque de crédit des contreparties a permis d'améliorer la compréhension et la gestion active de ce risque.

Le graphique 35 démontre que l'exposition au risque de contrepartie a diminué pendant l'année.

### L'AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION DES RISQUES

La Caisse a posé plusieurs actions en 2010 pour continuer d'améliorer ses méthodologies et outils de gestion des risques et renforcer ses encadrements et processus.

#### Déploiement de la VaR de crédit

L'analyse, le suivi et le calcul de la VaR de crédit des portefeuilles de Revenu fixe ainsi que du portefeuille spécialisé Québec Mondial ont été implantés en 2010. La Caisse dispose maintenant d'un outil performant qui lui permet de mieux gérer ce type de risque, par l'analyse de l'évolution de la qualité de l'ensemble des positions qu'elle détient dans ces portefeuilles.

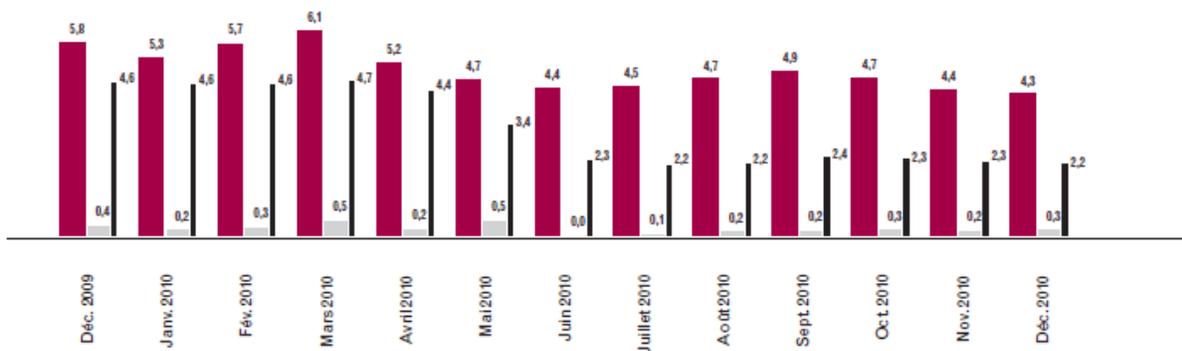
1. Ententes conclues conformément au document de base proposé par l'International Swap Dealer Association.

GRAPHIQUE 35

### ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1</sup>

(en milliards de dollars)

- Exposition sans compensation de paiements
- Exposition selon les ententes ISDA négociées
- | Nombre de contrats de gré à gré (en milliers)



1. Ce graphique exclut le risque de contrepartie engendré directement par les filiales immobilières et les protections liées aux BTAA.



#### **Déploiement d'un processus de suivi du risque de crédit des contreparties**

Une collaboration étroite entre les équipes de risques et d'investissement a permis de mettre en place un processus d'analyse prospective du risque de crédit des contreparties. Une veille a également été mise en place afin d'évaluer le risque de défaut que présente chacune des contreparties de la Caisse. Cette veille se fonde sur des indicateurs quantitatifs et sur l'analyse fondamentale effectuée au sein des différentes équipes d'investissement. Ce processus permettra d'identifier plus efficacement les contreparties à risque élevé et, au besoin, d'agir afin de réduire les risques inhérents.

#### **Intégration de l'information des filiales immobilières dans l'analyse des risques de liquidité et de contrepartie**

Au cours de 2010, l'information des filiales immobilières a été consolidée et intégrée dans le calcul de l'exposition au risque de contrepartie ainsi que dans le calcul du risque de liquidité, permettant ainsi d'augmenter la précision des analyses effectuées.

#### **Ajout de nouveaux tests de tension**

Outre les scénarios déjà intégrés au suivi mensuel, la Caisse a mis en place plusieurs scénarios additionnels de risques extrêmes pour gérer le risque de telles situations. Les nouveaux tests ajoutés sont, selon leur catégorie de choc :

- Unifactoriels : mouvement brusque de l'immobilier canadien.
- Historiques : crise obligataire de 1994 et défaut de la Russie de 1998.
- Hypothétiques : baisse majeure de la consommation américaine, défaut de la Grèce, et hausse importante de l'inflation en Chine.

#### **Mise en place de nouvelles pratiques de tests rétroactifs**

En 2010, la Caisse a considérablement renforcé ses pratiques de tests rétroactifs (*back-testing*) pour assurer la qualité de ses mesures de risque, notamment pour la VaR de marché.

#### **Amélioration des méthodes de calcul du risque de liquidité**

La méthodologie de calcul du risque de liquidité repose sur des scénarios de liquidité potentielle excédentaire. Cette liquidité potentielle excédentaire découle de la différence entre les prévisions de sources potentielles et de besoins potentiels de liquidité selon divers scénarios de crise financière. Au cours de 2010, le calcul des besoins potentiels pour appels de marge et de sûretés a été amélioré en intégrant l'information des instruments de prêts et emprunts de titres boursiers et en précisant le risque de marché des instruments financiers dérivés.

#### **Renforcement et développement des fonctionnalités de décomposition du risque de marché**

En 2010, de nouvelles fonctionnalités ont été développées afin d'intégrer les caractéristiques propres aux portefeuilles et aux facteurs de risques. Les équipes d'investissement ont maintenant accès à de l'information plus granulaire sur la provenance du risque de leur portefeuille.

#### **Intégration des produits de volatilité sur taux d'intérêt et sur devises**

Cette méthode, implantée en cours d'année 2010, permet de prendre en compte l'impact d'une variation de la volatilité sur les instruments optionnels de taux d'intérêt et sur devises, améliorant ainsi le réalisme des mesures de risque de marché.

#### **Optimisation de l'efficacité opérationnelle**

En 2010, nous avons revu, automatisé et entrepris la centralisation des données en amont des processus de production de la VaR de marché, augmentant ainsi la qualité des données et l'efficacité de la production des mesures de risque.

### **LA RÉVISION DES ENCADREMENTS ET PROCESSUS**

#### **Révision des politiques d'investissement**

En 2010, la Caisse a poursuivi la révision des politiques d'investissement en effectuant la révision des politiques de 12 de ses portefeuilles spécialisés. Ces portefeuilles sont les suivants : Actions canadiennes, Actions mondiales, Obligations, Québec Mondial, Valeurs à court terme, BTAA, Dettes immobilières, Immeubles, Infrastructures, Placements privés, Fonds de couverture et Répartition de l'actif. Chacune de ces politiques d'investissement a été adoptée par le conseil d'administration et établit la philosophie, le type de gestion, l'univers de placement, l'indice de référence, l'objectif de valeur ajoutée et l'encadrement de risque.

La révision des politiques d'investissement visait principalement à :

- réviser l'univers de placement admissible;
- revoir les limites de concentration et de risque;
- assurer un meilleur encadrement du risque;
- accroître la transparence des investissements.

C'est la collaboration et la rigueur démontrées par nos équipes d'investissement, de recherche, de relations avec les déposants, et de risques qui nous ont permis d'accomplir cette réalisation.



### **Révision de la Politique de gestion intégrée des risques (PGIR)**

En 2010, un nouveau chapitre sur la gestion des limites de risques a été ajouté à la PGIR. L'objectif vise à prévenir les dépassements de limites des politiques d'investissement et de la PGIR, ainsi qu'à bien définir les rôles et responsabilités des différents intervenants. Ce travail a mené à la mise en place du concept d'« indicateur jaune », pour assurer une gestion proactive du risque. Lorsque le niveau jaune est atteint, et ce, même si les limites sont encore respectées, des discussions sont immédiatement entamées entre l'équipe de risques, la conformité et les gestionnaires concernés afin de gérer la situation.

Un chapitre sur le risque de crédit a été approuvé en 2010 et incorporé à la PGIR. Ce chapitre décrit les principales balises touchant la gestion du risque de crédit à la Caisse.

### **Concentrations globales Caisse**

En 2010, la Caisse a amélioré le suivi des niveaux de concentration globale. Un nouveau rapport a été implanté et présente une image détaillée de la concentration géographique et sectorielle par portefeuille spécialisé, de même que pour l'ensemble des investissements de la Caisse.

### **Encadrement des activités de prêts et emprunts de titres boursiers**

Pour assurer une gestion efficace des risques d'affaires, financiers et opérationnels liés aux activités de prêts et emprunts de titres effectués par la Caisse et par ses gardiens de valeur, la Caisse s'est dotée d'un encadrement pour ce type d'activités. Celui-ci se fonde sur les meilleures pratiques de l'industrie tout en favorisant un équilibre rendement-risque. L'encadrement spécifie la gouvernance, le partage de responsabilités, le processus de sélection des contreparties et établit certaines limites qui permettent d'encadrer cette activité.

### **Refonte du cahier des mandats de gestion**

L'application du cahier des mandats de gestion (CMG), qui découle des politiques d'investissement et qui est utilisée par les différentes équipes, a été entièrement redessinée afin d'améliorer les fonctions d'approbation, de recherche et d'intégration d'information et la gestion des données.

### **Implantation du processus de collecte des incidents et pertes opérationnelles**

Le processus de collecte des incidents et pertes opérationnelles a été formalisé en début d'année 2010. Ce processus permet une gestion proactive des incidents opérationnels par l'analyse des causes de ces événements. La mise en place de mesures correctives, si requise, renforce le processus de gestion tout en réduisant la probabilité qu'un incident similaire survienne.

### **Révision des indicateurs de risques opérationnels**

Une révision des indicateurs de risques opérationnels de la Caisse a été entreprise en 2010. Ces indicateurs permettent de suivre l'évolution du niveau de risque (par exemple : taux de roulement de personnel, délais de confirmation des transactions de dérivés OTC) ou de suivre le dispositif de maîtrise du risque (par exemple : plans de continuité des affaires). Un étalonnage des pratiques de la Caisse a été réalisé et de nouveaux indicateurs ont été proposés aux principales unités d'affaires. Leur mise en place est prévue en 2011.

## **L'INTÉGRATION DU DIALOGUE RENDEMENT-RISQUE**

La gestion des risques est indissociable des processus d'investissement et de gestion des portefeuilles. Les équipes d'investissement devant consciemment prendre des risques pour réaliser les rendements attendus, la relation rendement-risque fait partie intégrante des activités d'investissement. Dans ce contexte, une gestion des risques robuste est indispensable afin de s'assurer que nos gestionnaires prennent les bons risques et qu'ils les maîtrisent bien.

L'année 2009 avait été marquée par des changements importants à la gouvernance en matière de gestion des risques et, plus particulièrement, par l'établissement d'une plus grande transparence des activités d'investissement de la Caisse. La clarification des placements visés par les politiques d'investissement, la segmentation des actifs détenus dans chacun des portefeuilles, l'établissement de la mesure des risques de chaque portefeuille en relation avec le rendement obtenu et l'analyse des différentes concentrations et facteurs de risque font partie de la reddition de comptes faite à chaque comité de gestion des risques de la Caisse.

Les rapports rendement-risque, qui figurent au cœur de notre approche, procurent une analyse en profondeur des activités effectuées, des résultats obtenus et de l'évaluation des risques. En 2010, les équipes de risques et d'investissement ont collaboré pour continuer l'implantation des rapports rendement-risque, en améliorer la qualité, les simplifier, et en faciliter la compréhension par le comité de gestion des risques du conseil d'administration. Les rapports ont aussi évolué en tandem avec les politiques d'investissement. Ils ont servi au renforcement du dialogue rendement-risque au sein de la Caisse.



À titre d'exemple, lors de la crise de la dette souveraine européenne, au début 2010, un groupe de travail a été formé incluant les équipes d'investissement, les économistes et l'équipe de risques. Le groupe de travail a commencé par définir des tests de tension, qui ont été réalisés par l'équipe de risques. Ayant identifié des vulnérabilités du portefeuille global de la Caisse, le groupe de travail a élaboré des stratégies pour se prémunir contre une aggravation de la crise, incluant une stratégie de sous-pondération dans les portefeuilles d'actions cotées en Bourse. Le groupe de travail a ensuite assuré un suivi quotidien de la mise en œuvre de ces stratégies.

D'autre part, les équipes de risques et d'investissement ont également travaillé en collaboration pour soutenir le respect des encadrements de risque. Des plans d'action ont été élaborés pour assurer la mise en œuvre d'ajustements requis, et le suivi de ces plans d'action a été fait en collaboration avec les équipes d'investissement.

Ce faisant, tout au cours de l'année, un dialogue s'est établi entre les équipes d'investissement et des risques. L'implication de l'équipe de risques auprès des gestionnaires de portefeuille, ainsi que la critique constructive qu'elle apporte, font dorénavant partie des façons de faire de la Caisse. La culture de risques de la Caisse s'en trouve renforcée.

L'équipe de gestion des risques continue de développer son approche afin d'aller « au-delà de la mesure » pour assurer un sain encadrement des risques et une valeur ajoutée auprès des gestionnaires.

## LE MODÈLE DE GOUVERNANCE DES RISQUES

Pour assurer un équilibre rendement-risque dans l'exercice de son contrôle du risque de deuxième niveau, la stratégie de l'équipe de risques s'appuie sur :

- l'intégration d'experts-risques travaillant de concert avec chacune de nos équipes d'investissement;
- le développement d'outils d'analyse performants;
- l'intégration du volet risque dans l'ensemble des processus d'affaires de la Caisse; et
- le développement d'une meilleure compréhension des risques qui découlent de l'ensemble des activités de la Caisse.

Cette stratégie s'inscrit dans l'approche globale de gestion des risques adoptée par la Caisse et décrite dans sa Politique de gestion intégrée des risques.

## Politique de gestion intégrée des risques

La Caisse a adopté une approche globale et centralisée pour l'encadrement de la gestion des risques : la Politique de gestion intégrée des risques (PGIR).

Révisée régulièrement, cette politique a pour objet de promouvoir une culture et des pratiques rigoureuses de gestion des risques. Plus particulièrement, la PGIR définit la gouvernance de la gestion des risques, fixe le niveau de risque jugé acceptable afin de parer aux pertes excessives, lie ce niveau de risque aux objectifs de valeur ajoutée et vise une répartition efficace du risque.

La PGIR constitue la pierre angulaire de l'encadrement des risques. Elle prévoit des mécanismes de reddition de comptes et décrit les différentes facettes de la gestion des risques, notamment :

- les principes directeurs, à savoir le modèle des risques et l'indépendance des équipes de soutien dans la gestion intégrée des risques;
- la structure organisationnelle, le cadre normatif, la gouvernance et le partage des responsabilités;
- les budgets de risque;
- les limites relatives à l'autorisation des transactions et à l'autorisation de l'impartition de la gestion, et les limites de concentration par émetteur;
- l'encadrement relatif à l'impartition de la gestion et à l'utilisation des instruments financiers dérivés;
- la gestion de différents types de risque.

## Niveaux de contrôle

La gestion des risques relève ultimement du conseil d'administration. Toutefois, les gestionnaires de tous les niveaux sont appelés à l'intégrer à leur processus de prise de décision au quotidien. Tous les employés de la Caisse et ses mandataires doivent l'appliquer dans l'exercice de leurs fonctions.

La gouvernance de la gestion des risques repose sur trois niveaux de contrôle :

**Niveau 1** – Les gestionnaires comme premiers responsables de la gestion des risques liés aux activités dont ils ont la responsabilité.

**Niveau 2** – Le comité des risques (CR), un sous-comité du comité de direction, appuyé par l'équipe de la Direction des risques, et la vice-présidence principale, Politiques et conformité.

**Niveau 3** – Le conseil d'administration et ses comités de vérification et de gestion des risques, ainsi que la Vérification interne.

Afin d'assurer l'objectivité et la rigueur nécessaires, des équipes indépendantes des équipes d'investissement ont la responsabilité d'établir la définition et le contrôle de la PGIR ainsi que des politiques d'investissement des portefeuilles spécialisés, tout en assurant le suivi de leur application.



### Politiques d'investissement et budgets de risque

Les politiques d'investissement visent l'encadrement du travail des gestionnaires de portefeuille. Pour chaque portefeuille spécialisé, une politique d'investissement établit la philosophie, le type de gestion, l'univers de placement, l'indice de référence, l'objectif de valeur ajoutée et l'encadrement de risque, y compris des limites de concentration et de risque.

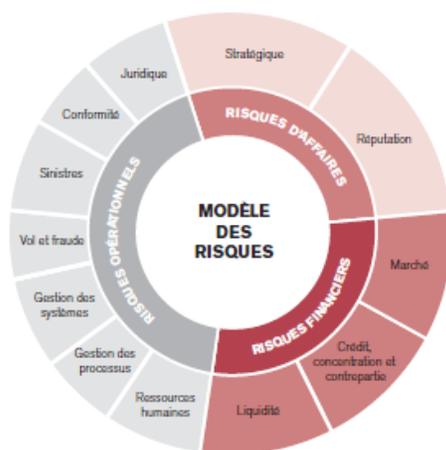
Une limite de risque (ou budget de risque) est établie par portefeuille spécialisé et pour le portefeuille Caisse. Ce budget de risque tient compte des objectifs de valeur ajoutée de chaque portefeuille. Pour le portefeuille global de la Caisse, la limite de risque reflète également l'effet de diversification de l'ensemble des portefeuilles spécialisés.

### MODÈLE DES RISQUES

À la Caisse, le modèle des risques constitue le fondement de l'identification, de l'évaluation et de la gestion des risques. Il sert à convenir d'un langage commun pour que les divers intervenants puissent communiquer efficacement sur la gestion des risques. Le modèle favorise également une analyse rigoureuse et exhaustive de chaque risque. Ultimement, cette analyse mène à la mise en oeuvre de stratégies de placement qui procureront des rendements stables et soutenus, en conformité avec les attentes des déposants.

GRAPHIQUE 36

### LE MODÈLE DES RISQUES DE LA CAISSE



Ce modèle regroupe les risques inhérents aux métiers de la Caisse en trois grandes catégories : risques d'affaires, risques financiers et risques opérationnels (voir le graphique 36). Chaque catégorie comprend des subdivisions qui permettent de bien cerner tous les risques possibles. Chaque risque requiert une approche de gestion spécifique.

### Risques d'affaires

#### Risque stratégique

Le risque stratégique représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques et aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, contrevienne à la mission, à la culture et aux valeurs fondamentales de l'institution.

Le risque stratégique est également lié à l'inadéquation des stratégies d'affaires et aux défaillances de la mise en oeuvre des orientations stratégiques de la Caisse. Enfin, la Caisse sera exposée à un risque stratégique si les ressources ne sont pas allouées en fonction des priorités établies.

La Caisse gère ce risque par l'entremise d'un processus structuré de planification stratégique, qui fait appel à tous les secteurs de l'institution. Les orientations stratégiques sont proposées par le comité de direction, approuvées par le conseil d'administration et communiquées à tous les employés. Par la suite, des plans d'affaires annuels sont établis. Les membres du conseil d'administration et du comité de direction reçoivent régulièrement un sommaire des activités de la Caisse.

#### Risque de réputation

Le risque de réputation représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques ou aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, nuise à l'image de l'institution ou entraîne une perte de confiance du public. Ce risque pourrait se répercuter sur la capacité de la Caisse d'atteindre ses objectifs.

Tous les administrateurs, membres de la direction et employés ont la responsabilité d'exercer leurs activités de façon à minimiser le risque de réputation.

La Caisse gère et contrôle ce risque au moyen des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des employés, de programmes de formation, de bonnes pratiques en matière de régie interne et de gouvernance ainsi que d'un ensemble de politiques et procédures, y compris sa politique sur l'investissement responsable. Elle veille également à ce que l'information qu'elle communique à l'interne et à l'externe soit véridique et ait été préalablement validée, tout en cherchant à améliorer la compréhension du public et des médias à l'égard de ses activités. Par ailleurs, la Caisse suit les sujets la concernant et émet des positions publiques lorsque la situation l'exige.



## **Risques financiers**

### **Risque de marché**

Le risque de marché représente le risque de perte financière découlant d'une fluctuation de la valeur des instruments financiers. Cette valeur est influencée par la variation de certains paramètres de marché, notamment les taux d'intérêt, les taux de change, le cours des actions et le prix des produits de base. Le risque provient de la volatilité du prix d'un instrument financier, laquelle découle de la volatilité de ces variables de marché.

La Caisse gère l'ensemble des risques de marché de manière intégrée. Les principaux éléments contribuant au risque tels que les secteurs d'activité, les pays et les émetteurs sont pris en compte. La Caisse peut utiliser des instruments financiers dérivés négociés en Bourse ou directement auprès de banques et de courtiers en valeurs mobilières, aux fins de la gestion des risques de marché.

### ***La valeur à risque***

Le risque de marché de la Caisse est mesuré au moyen d'une technique statistique dite de la valeur à risque (VaR). Cette technique, utilisée par la plupart des firmes d'investissement et des institutions financières, couvre la totalité des actifs détenus par la Caisse. En effet, la Caisse évalue la VaR pour chaque instrument détenu dans ses portefeuilles spécialisés et agrège l'information pour le portefeuille global. Deux types de risque sont évalués, soit la VaR absolue du portefeuille de référence et du portefeuille global de la Caisse, ainsi que la VaR de la gestion active.

La VaR repose sur une évaluation statistique de la volatilité de la valeur marchande de chacune des positions et de leurs corrélations. À l'aide de données historiques, la VaR estime la perte prévue au cours d'une période selon un niveau de confiance déterminé. Par exemple, en utilisant un niveau de confiance de 99 %, la VaR indique qu'une perte observée ne dépassera ce niveau que dans 1 % des cas pour une période choisie.

Un des avantages de la VaR est qu'elle permet d'intégrer le risque d'un vaste éventail d'investissements dans une seule mesure, fournissant par le fait même une mesure globale du risque pour un portefeuille et même, pour un ensemble de portefeuilles.

La Caisse utilise la méthode de la simulation historique pour évaluer la VaR. Cette méthode se fonde principalement sur l'hypothèse que l'avenir sera semblable au passé. Elle requiert que les séries de données historiques de l'ensemble des facteurs de risque nécessaires à l'évaluation du rendement des instruments soient disponibles. En l'absence de ces données historiques, notamment pour les produits moins liquides, comme les placements privés et l'immobilier, des titres substitués et divers modèles mathématiques servent à évaluer la VaR. Un historique de 1 300 jours d'observation des facteurs de risque, tels la fluctuation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des actifs financiers, est utilisé pour évaluer la volatilité des rendements et la corrélation entre le rendement des actifs.

Les résultats des calculs obtenus en appliquant cette méthodologie ne peuvent permettre d'estimer, sur la base d'un événement spécifique, le montant de la perte qu'un portefeuille subirait si ce tel événement se reproduisait à nouveau.

Cette méthodologie utilisée par la Caisse vise à estimer le risque d'un portefeuille en annualisant la perte quotidienne potentielle de celui-ci, c'est-à-dire en supposant le réinvestissement des sommes perdues tout au long de l'année de manière à maintenir le même niveau de risque. En somme, cette méthodologie fait en sorte de répéter plusieurs fois dans l'année les effets sur le portefeuille des pires événements défavorables observés sur un horizon d'un jour.

Il est inapproprié de faire un lien entre le calcul de la VaR à 99 % utilisée par la Caisse et un événement historique spécifique. Cette méthodologie ne vise pas cet objectif. Elle vise à donner aux gestionnaires de la Caisse les moyens d'évaluer et de gérer dynamiquement le risque des portefeuilles.

La VaR mesure le risque lors de conditions normales de marché. En effet, la perte réalisée peut différer grandement de la VaR lorsque l'interrelation historiquement observée entre les facteurs de risque est perturbée.

La VaR n'étant pas conçue pour être utilisée seule, la Caisse fait appel à des limites et mesures complémentaires. Notamment, les politiques d'investissement définissent des limites de concentration (géographique, sectorielle, par type d'instrument, par émetteur, etc.). Des limites de perte sont également définies.



### ***Risque absolu et risque actif***

Toute décision d'investissement comporte un élément de risque, dont le risque de gain ou de perte découlant d'une fluctuation de la valeur des instruments financiers détenus dans un portefeuille. Une même méthode sert à calculer le risque absolu du portefeuille de référence et celui du portefeuille global de la Caisse.

Le risque absolu du portefeuille de référence est la résultante du risque des indices de référence associés aux catégories d'actif qui composent ce portefeuille à une date donnée. Par exemple, si les déposants choisissent d'augmenter la proportion des obligations et de réduire celle des actions cotées en Bourse dans leur portefeuille de référence respectif, le risque s'en trouverait automatiquement réduit étant donné la volatilité moindre des obligations. Par le fait même, le rendement absolu attendu à long terme s'en trouverait diminué.

Le risque absolu du portefeuille global est la résultante du risque des positions qui composent le portefeuille global de la Caisse à une date donnée.

Le risque actif représente la possibilité que la Caisse dégage un rendement différent de celui du portefeuille de référence en gérant activement le portefeuille. Plus le risque actif est élevé, plus le rendement absolu attendu du portefeuille global pourra se démarquer du rendement du portefeuille de référence (voir le graphique 37).

Le risque absolu du portefeuille de référence de la Caisse, le risque actif et le risque absolu du portefeuille global sont mesurés régulièrement et sont sujets à diverses limites.

### ***Les tests de tension***

De plus, la Caisse utilise les tests de tension pour évaluer les pertes d'un portefeuille spécialisé et du portefeuille global de la Caisse dans des circonstances extrêmes. Le test de tension est une mesure du risque complémentaire à la VaR qui permet d'évaluer les répercussions de circonstances exceptionnelles sur les rendements. Ces circonstances ont une faible probabilité de se produire, mais sont susceptibles d'engendrer des pertes considérables. À l'aide de différents types de scénarios extrêmes, le test de tension mesure la perte de valeur d'une position à la suite d'une variation d'un ou plusieurs facteurs de risque souvent interreliés comme le cours des actions, les taux d'intérêt, les écarts de crédit, les taux de change, le prix des produits de base et la volatilité des marchés.

Tout comme la VaR, le test de tension intègre le risque de plusieurs positions dans une seule mesure globale, permettant ainsi l'analyse des pertes pour un portefeuille et pour un ensemble de portefeuilles, selon les scénarios extrêmes retenus.

### ***Risque de crédit, de concentration et de contrepartie***

#### ***Risque de crédit***

Le risque de crédit représente la possibilité de subir une perte de valeur marchande dans le cas où un emprunteur, un endosseur, un garant ou une contrepartie ne respecterait pas son obligation de rembourser un prêt ou de remplir tout autre engagement financier, ou encore verrait sa situation financière se dégrader.

L'analyse du risque de crédit comprend la mesure de la probabilité de défaillance et du taux de récupération sur les titres de créance détenus par la Caisse, ainsi que le suivi des changements de qualité de crédit des émetteurs et des groupes d'émetteurs<sup>1</sup> dont les titres sont détenus dans l'ensemble des portefeuilles de la Caisse. Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse fait un suivi fréquent de l'évolution des cotes de crédit des agences et les compare avec les cotes de crédit internes lorsqu'elles sont disponibles. Elle utilise également la VaR de crédit pour ses portefeuilles spécialisés d'obligations, d'obligations à long terme et d'obligations à rendement réel.

La VaR de crédit est une mesure statistique qui intègre les informations sur la qualité de crédit actuelle et potentielle des émetteurs en portefeuille, leurs interrelations et le niveau de perte en cas de défaut. Cette mesure permet ainsi d'évaluer la perte prévue sur une période selon un niveau de confiance déterminé. La Caisse évalue la VaR de crédit sur une période d'un an pour un niveau de confiance de 99 %.

#### ***Risque de concentration***

L'analyse du risque de concentration mesure la juste valeur de l'ensemble des produits financiers liés à un même émetteur ou à un groupe d'émetteurs<sup>1</sup> ayant des caractéristiques communes (région, secteur d'activité, cote de crédit).

La limite de concentration par groupe d'émetteurs est fixée à 3 % de l'actif total de la Caisse, à l'exception des titres émis par les gouvernements du Canada, du Québec, d'une autre province ou d'un territoire canadien, ainsi que par leurs ministères et organismes mandataires, lesquels ne font pas l'objet d'une limite de concentration. Quant aux émetteurs souverains bénéficiant d'une cote de crédit AAA, ils sont exclus de cette limite de concentration. Enfin, des limites de concentration spécifiques s'appliquent pour les investissements dans les marchés en émergence.

1. Un groupe d'émetteurs est un ensemble d'émetteurs contrôlés par une société mère.

### **Risque de contrepartie**

Le risque de contrepartie correspond au risque de crédit provenant des expositions actuelles et potentielles des opérations sur instruments financiers hors cote de la Caisse.

Les transactions sur instruments financiers dérivés sont effectuées auprès d'institutions financières dont la cote de crédit est établie par des agences de notation reconnues et dont les limites opérationnelles sont fixées par la direction. De plus, la Caisse conclut des accords juridiques basés sur les normes de l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA)<sup>1</sup> permettant de bénéficier de l'effet compensatoire entre les montants à risque et l'échange de sûretés afin de limiter son exposition nette à ce risque de crédit.

L'exposition actuelle au risque de contrepartie est mesurée quotidiennement, selon l'accord juridique en vigueur. L'exposition potentielle au risque de contrepartie est mesurée mensuellement.

### **Risque de liquidité**

Le risque de liquidité représente l'éventualité de ne pas être en mesure de respecter en permanence les engagements liés à ses passifs financiers sans devoir se procurer des fonds à des prix anormalement élevés ou procéder à la vente forcée d'éléments d'actif. Il correspond également au risque qu'il ne soit pas possible de désinvestir rapidement ou d'investir sans exercer un effet marqué et défavorable sur le prix de l'investissement en question.

L'analyse de la conformité aux règles préétablies a lieu chaque mois, en plus du suivi quotidien des liquidités. La Caisse simule divers scénarios afin d'évaluer les effets potentiels de différents événements de marché sur ses liquidités. Les gestionnaires responsables évaluent la liquidité des marchés sur lesquels repose le financement des activités de la Caisse. Ils s'assurent de la présence de la Caisse sur différents marchés financiers et du maintien des relations avec les agences de notation qui cotent la Caisse ainsi que les bailleurs de fonds.

1. L'ISDA fait la promotion de pratiques rigoureuses de gestion des risques et émet des avis juridiques sur l'effet compensatoire et l'échange de sûretés.

GRAPHIQUE 37

## COMPOSANTES DU RENDEMENT ET DU RISQUE DE LA CAISSE





### **Risques opérationnels**

Le risque opérationnel correspond à la possibilité de subir une perte financière, directe ou indirecte, à la suite d'une défaillance sur le plan des activités.

La gestion et l'évaluation des risques opérationnels font appel à l'autoévaluation des risques, à la compilation d'incidents, à l'utilisation d'indicateurs et au maintien de processus rigoureux.

### **Risque de gestion des ressources humaines**

Le risque inhérent à la gestion des ressources humaines tient compte d'éléments tels que le recrutement et la rétention (recruter et retenir du personnel compétent, honnête et motivé), la formation (maintenir et développer les compétences des employés) ainsi que l'évaluation du rendement et la rémunération (assurer une rémunération juste, équitable et concurrentielle basée sur la performance).

### **Risque de gestion des processus**

Le risque inhérent à la gestion des processus est associé aux processus de saisie, au règlement et au suivi des opérations ainsi qu'aux erreurs pouvant survenir dans l'exécution des processus en place. En plus des causes internes, ce risque peut découler de la mauvaise qualité des services rendus par les sous-traitants, fournisseurs et partenaires d'affaires.

### **Risque de gestion des systèmes**

La Caisse s'expose à un risque en cas de défaillance de ses infrastructures technologiques ou de ses systèmes informatiques. Cette défaillance peut résulter d'une panne ou d'une autre anomalie pouvant causer des retards ou une interruption de l'activité qui ne serait pas le fait d'un sinistre.

### **Risque de vol et de fraude**

Il s'agit du risque de perte découlant d'actes intentionnels visant à frauder, à détourner des fonds ou à s'approprier des actifs de la Caisse ou de ses déposants.

### **Risque de sinistre**

Le risque de sinistre représente le risque de perte découlant de l'interruption des affaires à la suite d'une catastrophe naturelle ou de tout autre sinistre.

### **Risque de conformité**

Le risque de conformité correspond au risque de perte découlant d'un manquement aux obligations réglementaires, aux politiques et aux directives ainsi qu'aux normes et usages professionnels et déontologiques propres aux activités de la Caisse. Il survient en cas de manquement de la Caisse à ses devoirs.

### **Risque juridique**

Le risque juridique est lié aux obligations et aux droits associés aux activités de la Caisse et au cadre législatif dans lequel elles sont réalisées. Des aspects importants du risque juridique sont liés au respect des lois et règlements auxquels la Caisse et ses équipes de gestion sont assujetties. Ils dépendent aussi de l'assurance que les ententes conclues par la Caisse reflètent bien les opérations prévues et contiennent les dispositions appropriées. Le risque juridique fait également référence au risque de litige pouvant toucher la Caisse.



## Gestion du risque en 2009

### FAITS SAILLANTS

**01** Implantation accélérée du plan de renforcement de la gestion des risques.

**02** Intégration de la notion de rendement-risque au quotidien.

**03** Renforcement des méthodologies, des outils et de l'équipe de gestion des risques.

**04** Réduction du risque actif de 13 portefeuilles spécialisés.

**05** Réduction du risque de liquidité de financement.

### LE PLAN DE RENFORCEMENT DE LA GESTION DES RISQUES

La gestion des risques est indissociable des processus d'investissement et de gestion des portefeuilles. Dans un environnement financier de plus en plus exigeant, les équipes d'investissement doivent consciemment prendre des risques pour réaliser les rendements attendus. La relation rendement-risque fait partie intégrante des activités d'investissement. Dans ce contexte, une gestion des risques robuste est devenue indispensable afin de s'assurer que nos gestionnaires prennent les bons risques et qu'ils les maîtrisent bien.

Plus que jamais, en 2009, l'importance de la gestion des risques a été inscrite au plus haut rang des priorités de la Caisse. Dès l'arrivée de la nouvelle direction de la Caisse, la gestion des risques a été reconnue comme une priorité stratégique. Cette décision s'est notamment concrétisée par la mise en oeuvre accélérée des recommandations comprises dans le plan triennal de renforcement des pratiques de gestion des risques approuvé en 2008 et dont le délai de réalisation a été réduit de moitié, soit de 36 à 18 mois, en avril 2009. De fait, la majorité des recommandations du plan ont été réalisées en seulement neuf mois.

Les actions se sont concentrées dans cinq catégories d'activité :

- L'amélioration des méthodologies et des outils de gestion des risques;
- La mise en place de nouveaux encadrements et processus;
- Le recrutement de gestionnaires de risque;
- Le renforcement de la gouvernance en matière de gestion des risques;
- Le renforcement de la culture de gestion des risques.

### L'AMÉLIORATION DES MÉTHODOLOGIES ET OUTILS DE GESTION

La Caisse a révisé ses méthodologies de gestion des risques et implanté de nouveaux outils de gestion de manière à instaurer les façons de faire les plus avancées au sein de son industrie. En voici les principales réalisations.

#### Mise en place de nouvelles pratiques de tests de tension

En 2009, la Caisse a considérablement renforcé ses pratiques de tests de tension. L'incidence potentielle de différentes situations exceptionnelles est mesurée selon trois catégories de chocs :

- Unifactoriels : mouvements brusques des marchés boursiers, des devises, des taux d'intérêt et des écarts de taux d'intérêt;
- Historiques : scénarios établis selon des situations réelles passées, comme la crise financière de l'automne 2008, la montée du prix du pétrole en 2008, l'appréciation de la valeur du dollar canadien en 2007, le resserrement monétaire des années 2001 et 2002, les événements du 11 septembre 2001 et l'effondrement des marchés boursiers à la suite de l'éclatement de la bulle technologique au début des années 2000;
- Hypothétiques : utilisation de scénarios hypothétiques multifactoriels comme, par exemple, un choc inflationniste et une hausse du prix du pétrole jusqu'à 200 \$ US le baril.

Un groupe de travail composé de gestionnaires de portefeuille, d'économistes et d'experts-risques a été mis en place afin de définir des situations exceptionnelles et les hypothèses à considérer pour ainsi établir les tests de tension à réaliser.

#### Deploiement d'un rapport relatif au calcul de la valeur à risque (VaR) de marché sur une base quotidienne

Au cours de 2009, le calcul de la VaR de marché a commencé à être disponible quotidiennement plutôt que mensuellement pour les portefeuilles spécialisés d'actions et de revenu fixe.



#### **Révision des paramètres pour le calcul de la VaR de marché intégrant une partie des événements extrêmes**

En 2009, la Caisse a raffiné le calcul de la VaR de marché, obtenant ainsi une évaluation de la volatilité encore plus précise. Le niveau de confiance utilisé dans le calcul a été porté de 84 % à 99 % afin de prendre en compte une partie des événements extrêmes qui n'étaient pas considérés par le passé. Un historique de 1 300 jours d'observation des facteurs de risque, tels que la fluctuation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des actifs financiers, sert maintenant à estimer la volatilité des rendements et la corrélation entre le rendement des actifs.

La VaR repose sur une évaluation statistique de la volatilité de la valeur marchande de chacune des positions d'un portefeuille et de leurs corrélations. Elle estime la perte prévue au cours d'une période selon un niveau de confiance déterminé.

#### **Développement et implantation d'une nouvelle méthodologie pour l'évaluation du risque de marché pour les investissements immobiliers**

La nouvelle méthodologie développée en collaboration avec les gestionnaires du portefeuille Immeubles prend mieux en compte la composition spécifique du portefeuille, notamment sa composition géographique et sectorielle.

#### **Amélioration des méthodes de calcul du risque de liquidité**

La méthodologie d'évaluation du risque de liquidité repose sur des scénarios de liquidités excédentaires potentielles en simulant des utilisations potentielles de liquidités et des sources potentielles de liquidités sur des horizons allant de un mois à 24 mois. En 2009, la Caisse a revu les différents scénarios et ajouté les horizons de plus de un mois.

#### **Amélioration de la méthodologie de calcul du risque de contrepartie**

En 2009, la Caisse a mis en place l'évaluation de l'exposition potentielle au risque de contrepartie. Cette mesure s'ajoute à l'évaluation de l'exposition actuelle.

#### **Développement d'un système interne de notation de crédit pour les pays ainsi que pour les entités souveraines et parapubliques**

Le système interne de notation de crédit vise à établir une indication de la qualité de crédit à un moment précis du cycle de crédit selon l'information disponible sur l'émetteur en se fondant principalement sur des facteurs objectifs.

#### **Développement de la VaR de crédit**

En décembre 2009, un projet d'implantation d'un système d'évaluation du risque de crédit a été amorcé par l'évaluation de la VaR de crédit pour les obligations de sociétés du portefeuille spécialisé Obligations. Ce projet sera complété en 2010.

#### **Développement de la collecte et du traitement des incidents opérationnels**

Un processus centralisé de collecte et de traitement des incidents opérationnels a été mis en place afin que des contrôles soient revus ou ajoutés lors d'incidents opérationnels.

#### **LA MISE EN PLACE DE NOUVEAUX ENCADREMENTS ET PROCESSUS**

La définition des encadrements de risque et l'établissement de processus rigoureux jouent un rôle important dans le contrôle du niveau de risque assumé par la Caisse.

À cet égard, la Direction des risques a réalisé les actions suivantes en collaboration avec les gestionnaires de portefeuille et les autres groupes de la Caisse.

#### **Prise en charge du suivi de la gestion des risques par le comité de direction**

En 2009, le comité de direction a assumé la responsabilité du suivi des activités d'investissement et de l'évolution des risques. Des rencontres périodiques sont réservées pour analyser, suivre et prendre toutes les décisions se rapportant à l'équilibre rendement-risque des portefeuilles.

#### **Révision du mandat et de la composition du comité des risques de la direction**

Ce comité a pour mandat d'appuyer le comité de gestion des risques du conseil d'administration dans l'établissement et le suivi de la politique de gestion intégrée des risques (PGIR). Il s'assure du respect des limites de risque définies dans la PGIR et dans les politiques d'investissement. De plus, le comité approuve l'ensemble des directives de la gestion des risques et des mandats de gestion.

#### **Révision de la PGIR, notamment sur le plan du risque de liquidité et du risque de contrepartie**

L'encadrement du risque de liquidité a été mis à jour en 2009 et se compose de trois sections :

- La gouvernance et le partage des responsabilités des divers intervenants;
- La méthodologie de mesure et les limites de risque, soit :
  - une limite d'écart d'appariement entre le terme moyen du financement et le terme moyen des actifs à financer;
  - une limite sur le niveau minimal des sources potentielles de liquidités;
  - une limite sur le niveau de liquidité excédentaire potentielle dans un scénario pessimiste;
- Le mode de fonctionnement en situation d'urgence et les éléments déclencheurs d'une telle situation.



L'encadrement du risque de contrepartie a aussi été mis à jour en 2009 et est composé de trois sections :

- La gouvernance et le partage des responsabilités entre les divers intervenants;
- La méthodologie de mesure et les limites de risque, soit :
  - une limite d'exposition potentielle maximale par contrepartie;
  - une exigence d'au moins deux cotes de crédit des agences de notation supérieures ou égales à A- pour chaque contrepartie;
- Les lignes directrices relatives à la documentation juridique, notamment les ententes ISDA<sup>1</sup>

En 2009, la Caisse a entrepris de mesurer mensuellement l'exposition potentielle au risque de contrepartie et a mis en place des limites maximales d'exposition potentielle par contrepartie afin de refléter sa tolérance à ce risque.

#### **Révision de l'encadrement des nouvelles activités d'investissement**

Dans le cadre de la révision de la PGIR, l'encadrement des nouvelles activités d'investissement a été mis à jour et prévoit l'analyse des risques d'affaires, financiers et opérationnels par la Direction des risques et l'approbation de toute nouvelle activité par un comité de membres de la direction avant que les gestionnaires puissent la démarrer.

#### **Révision de plusieurs politiques d'investissement de concert avec les gestionnaires et en tenant compte des attentes des déposants**

Afin de refléter la nouvelle offre de portefeuilles spécialisés et d'assurer une gestion des risques rigoureuse, la révision de l'ensemble des politiques d'investissement a été amorcée en 2009. Cette révision met l'accent sur l'univers des investissements admissibles et sur les limites de concentration. Cette activité se poursuivra au cours du premier semestre de 2010. Elle vise principalement à dresser la liste et à préciser les produits d'investissement offerts aux déposants de manière à favoriser la transparence et le sain équilibre rendement-risque.

#### **Révision des limites de concentration, dont celles relatives aux marchés en émergence**

En 2009, le conseil d'administration a adopté une limite de concentration pour les investissements dans les marchés en émergence. Cette limite est fixée à 10 % pour l'ensemble des marchés en émergence et à 2 % pour chaque pays pris séparément. Un projet en cours permettra de bonifier la mesure de ce risque en prenant en compte l'exposition à un émetteur occasionnée par des positions sur des instruments financiers dérivés.

Une classification des pays (développés, en émergence et autres) et des analyses de risque pays ont aussi été développées.

#### **Révision de l'encadrement lié à l'utilisation des instruments financiers dérivés**

Une directive sur l'encadrement de l'utilisation des instruments financiers dérivés a été proposée par la direction et approuvée par le conseil. Cette directive encadre les stratégies dont le profil rendement-risque est asymétrique, notamment lors de la vente de primes, et limite l'utilisation de produits qui ne sont pas bien intégrés, notamment au système d'évaluation du risque.

#### **Mise en oeuvre d'un processus structuré et homogène pour le traitement des situations ne respectant pas les normes**

Ce processus vise à s'assurer que toutes les situations ne respectant pas les normes prévues dans la PGIR, dans les politiques d'investissement et dans les directives de gestion des risques sont corrigées et révisées par le palier décisionnel requis.

## **LE RECRUTEMENT DE GESTIONNAIRES DE RISQUE**

Dès l'arrivée de la nouvelle direction de la Caisse, la gestion du risque a été reconnue comme une priorité stratégique. L'augmentation des ressources dédiées à la gestion des risques étant nécessaire, la Caisse a mis en oeuvre un programme de recrutement d'experts-risques spécifique pour la Direction des risques. À l'avenir, ces experts-risques assureront la continuité des activités de gestion des risques et la mise à jour continue des pratiques de gestion des risques, en plus de développer de nouvelles méthodologies et de nouveaux outils de gestion.

A cette équipe d'experts-risques s'ajoute une équipe d'experts-métiers. Cette dernière vise le rapprochement des gestionnaires de portefeuille et des gestionnaires de risque de manière à favoriser le dialogue rendement-risque. À cette fin, et pour aller au-delà de la mesure statistique du risque, des experts ayant une connaissance approfondie des métiers d'investissement de la Caisse ont été intégrés à la Direction des risques. Ces experts dédiés au suivi des portefeuilles de placement côtoient les gestionnaires des équipes d'investissement tout en étant chargés du suivi des risques.

Ces experts-métiers possèdent tous une très grande expérience du métier de gestionnaire de fonds et exercent prioritairement le suivi du risque des portefeuilles spécialisés de leur secteur d'investissement. Essentiellement, ils ont la responsabilité première de réviser la composition des portefeuilles, d'en analyser le risque, d'évaluer si les mesures d'encadrement et les outils de gestion en place répondent aux besoins des gestionnaires de portefeuille et d'interagir avec eux sur toutes les améliorations souhaitables qui pourraient être développées en collaboration avec la Direction des

1. L'ISDA fait la promotion de pratiques rigoureuses de gestion des risques et émet des avis juridiques sur l'effet compensatoire et l'échéance de sûreté.



risques. En suivant quotidiennement l'évolution des portefeuilles de concert avec les gestionnaires des secteurs d'investissement, ils assurent le suivi du risque et animent un dialogue qui favorise l'équilibre rendement-risque dans la prise de décision d'investissement.

La combinaison des experts-risques et des experts-métiers procure une meilleure gestion des risques des portefeuilles et optimise les produits offerts aux déposants.

## LE RENFORCEMENT DE LA GOUVERNANCE EN MATIÈRE DE GESTION DES RISQUES

L'année 2009 a été marquée par des changements importants à la gouvernance en matière de gestion des risques et, plus particulièrement, par l'établissement d'une plus grande transparence des activités d'investissement de la Caisse.

Pour le conseil d'administration et son comité de gestion des risques, il était important de modifier les façons de faire de manière à procurer une meilleure reddition de comptes sur les activités de la Caisse. La clarification des placements visés par les politiques d'investissement, la segmentation des actifs détenus dans chacun des portefeuilles, l'établissement de la mesure des risques de chaque portefeuille en relation avec le rendement obtenu et l'analyse des différentes concentrations et facteurs de risque, font maintenant partie de la reddition de comptes faite à chaque comité de gestion des risques de la Caisse. Au-delà de la mesure statistique du risque, qui est maintenant plus précise avec l'introduction de nouveaux outils et de nouvelles méthodologies, le comité reçoit maintenant des rapports rendement-risque complets, procurant une analyse en profondeur des activités effectuées, des résultats obtenus et de l'évaluation des risques.

Ce changement à la gouvernance de la gestion des risques va de pair avec les responsabilités confiées aux experts-métiers de produire le rapport rendement-risque établi de concert avec chacune des équipes d'investissement. Le tout permet de rendre les activités des secteurs d'investissement plus transparentes et d'assurer la révision des décisions d'investissement à la fois par chaque secteur d'investissement, par le comité de direction et par le comité de gestion des risques du conseil.

Cette transparence permet désormais un dialogue sur le rendement-risque, y compris sur les choix faits et les différentes stratégies préconisées.

## LE RENFORCEMENT DE LA CULTURE DE GESTION DES RISQUES

Pour atteindre ses objectifs de rendement et améliorer son savoir-faire, la Caisse mise sur le renforcement de la culture de gestion des risques. Elle est consciente qu'un changement culturel ne

s'opère pas facilement au sein d'une grande institution et peut prendre une longue période de temps. Les principaux éléments de sa stratégie reposent donc sur l'intégration d'experts-métiers à la Direction des risques et sur la prise en compte de la gestion des risques dans les processus organisationnels.

D'un côté, de par leur expérience de gestion de portefeuille, les experts-métiers permettent de faire le pont entre la Direction des risques et leur secteur d'investissement respectif. Ils sont chargés de faire le suivi des risques pour leur secteur d'investissement et de maintenir un dialogue ouvert sur l'intégration rendement-risque.

D'un autre côté, le renforcement de la culture des risques passe aussi par la prise en compte du risque dans l'ensemble des processus organisationnels de la Caisse, que ce soit dans l'évaluation des ressources humaines, la politique de rémunération ou la planification stratégique. La gestion des risques est ainsi prise en considération dans l'ensemble des processus organisationnels de manière à favoriser l'émergence d'une culture partagée de gestion des risques.

Globalement, la Caisse considère avoir déployé en 2009 des efforts substantiels pour renforcer ses pratiques de gestion des risques et elle envisage de maintenir cette direction dans les années à venir pour faire face à un contexte incertain.

## L'ÉVOLUTION DES RISQUES FINANCIERS EN 2009

### RISQUE DE MARCHÉ

En 2009, la Caisse a posé des gestes concrets qui ont réduit le risque de marché des portefeuilles. Cependant, ces progrès ont été neutralisés en grande partie par la hausse de la volatilité des marchés financiers qui a fait augmenter le risque de marché.

#### Risque absolu du portefeuille de référence

En 2009, le niveau de risque absolu du portefeuille de référence a augmenté de 316 p.c. (3,16 %) par rapport à 2008. Cette augmentation est essentiellement attribuable à la forte volatilité des marchés, qui s'est poursuivie en 2009, notamment sur les marchés boursiers (voir tableau 47).

#### Risque actif du portefeuille global

Le niveau de risque actif est demeuré relativement stable au cours de l'année, enregistrant une hausse de seulement 15 p.c. (0,15 %). Deux facteurs ont joué en sens inverse et ont eu pour effet de s'annuler :

- Les changements dans les positions en portefeuille;
- Le changement de la répartition du portefeuille global.



La Caisse a mis en œuvre un grand nombre de mesures pour réduire le risque actif de ses portefeuilles spécialisés, notamment la réduction importante du levier dans les investissements immobiliers et les placements privés, l'abandon des produits dérivés complexes, le passage à la gestion indicielle sur une partie des activités sur les marchés boursiers internationaux et les dévaluations prises sur certains prêts immobiliers plus risqués. Ces nombreux changements ont eu pour effet de réduire le risque actif de la majorité des portefeuilles spécialisés.

Toutefois, dans le but de tirer profit de la hausse des marchés boursiers, la répartition de l'actif a été modifiée en augmentant la pondération des titres boursiers de 22,4 % à 35,4 % et en réduisant celle des titres à revenu fixe. Cette décision s'est avérée fort profitable, mais les actions étant de par leur nature plus risquées que les obligations, cela a augmenté le risque actif du portefeuille global.

Il faut également constater que même si des avancées importantes ont été réalisées dans la gestion des PCAA de tiers et bancaires, maintenant désignés BTAA de tiers et bancaires, ceux-ci ont un impact significatif sur le niveau de risque absolu et actif de la Caisse. En effet, ils contribuent pour 11,8 % au risque absolu et 47,5 % au risque actif.

Au total, les gains enregistrés dans la réduction du risque actif des portefeuilles spécialisés ont permis de neutraliser l'impact à la hausse de l'augmentation de la pondération des marchés boursiers et de la présence des PCAA de tiers et bancaires, maintenant désignés BTAA de tiers et bancaires.

TABLEAU 47

### SOMMAIRE DU RISQUE DE MARCHÉ PAR PORTEFEUILLE SPÉCIALISÉ<sup>1</sup>

(pour les périodes terminées le 31 décembre – en points centésimaux)

Portefeuilles spécialisés	Risque absolu de l'indice de référence			Risque actif du portefeuille global			Risque absolu du portefeuille global		
	2009	2008	Variation	2009	2008	Variation	2009	2008	Variation
Valeurs à court terme	78	75	3	100	81	19	18	22	(4)
Obligations à rendement réel	2 319	2 123	196	233	219	14	2 310	2 171	139
Obligations	959	994	(35)	226	223	3	943	892	51
Obligations à long terme	1 723	1 749	(25)	251	283	(32)	1 711	1 685	26
Actions canadiennes	5 323	5 171	152	731	608	123	5 542	5 055	487
Actions américaines (couvert)	5 790	4 925	865	103	384	(281)	5 793	5 124	669
Actions américaines (non couvert)	5 564	4 843	721	94	387	(293)	5 554	4 938	616
Actions étrangères (couvert)	5 236	5 016	220	133	223	(90)	5 247	4 963	284
Actions étrangères (non couvert)	4 696	4 589	107	139	232	(93)	4 649	4 527	122
Actions des marchés en émergence	4 927	5 236	(309)	248	468	(220)	4 844	5 109	(265)
Quebec Mondial	4 880	4 892	(12)	256	351	(95)	4 949	4 986	(37)
Participations et infrastructures	5 386	5 050	336	4 361	5 011	(650)	6 938	7 372	(434)
Placements privés	5 075	4 490	585	2 876	3 306	(430)	6 143	6 290	(147)
Dettes immobilières	1 035	1 057	(22)	1 002	1 399	(397)	1 290	1 775	(485)
Immubles	4 005	3 862	142	1 758	2 331	(573)	4 681	4 797	(116)
Produits de base	s.o.	3 460	s.o.	s.o.	354	s.o.	s.o.	3 516	s.o.
Fonds de couverture	1 478	1 474	5	367	668	(301)	1 426	2 027	(601)
Répartition de l'actif	s.o.	s.o.	s.o.	48	494	(446)	2	143	(141)
PCAA de tiers et bancaires <sup>2</sup>	s.o.	s.o.	s.o.	5 329	5 770	(441)	5 329	5 770	(441)
Portefeuille de référence/global	3 112	2 796	316	1 029	1 014	15	3 810	3 518	292

1. Les chiffres de ce tableau sont basés sur les paramètres révisés pour le calcul de la VaR de marché et ne sont pas comparables avec les chiffres publiés dans les États financiers cumulés 2008.

2. Maintenant désignés BTAA de tiers et bancaires.



### Risque absolu du portefeuille global

Le risque absolu du portefeuille global est la résultante du risque absolu du portefeuille de référence et du risque actif du portefeuille global, moins l'effet de diversification. En 2009, le risque absolu du portefeuille global a ainsi augmenté de 292 p.c. (2,92 %). Cette hausse est le résultat d'un rééquilibrage du portefeuille par la réallocation vers les actions qui a ainsi permis de profiter du redressement des marchés.

Le risque absolu du portefeuille de référence, le risque actif du portefeuille global et le risque absolu du portefeuille global sont présentés dans le tableau 47.

### RISQUE DE CRÉDIT

En plus d'utiliser les services des agences de notation, la Caisse produit ses propres cotes de crédit. Ces cotes de crédit produites à l'interne suivent de près l'évolution du cycle de crédit, et permettent de prévoir l'évolution du risque de crédit plus tôt que les cotes de crédit des agences de notation. Elles sont donc un outil essentiel à la bonne gestion du risque de crédit.

Les données internes de la Caisse tendent à démontrer qu'une amélioration de la qualité du crédit est en cours depuis le premier trimestre de 2009. Le graphique 48 présente la proportion de détériorations des cotes de crédit sur le nombre total de changements de cote et compare les résultats des agences de notation avec ceux de la Caisse. Il est ainsi possible d'estimer que le bas du cycle de crédit a été atteint durant le premier trimestre de 2009 et qu'une reprise lente et timide s'est amorcée au cours des trimestres suivants. Cette reprise s'accompagne d'une diminution des écarts sur les indices de crédit, autre signe d'une réduction du risque de crédit sur les marchés.

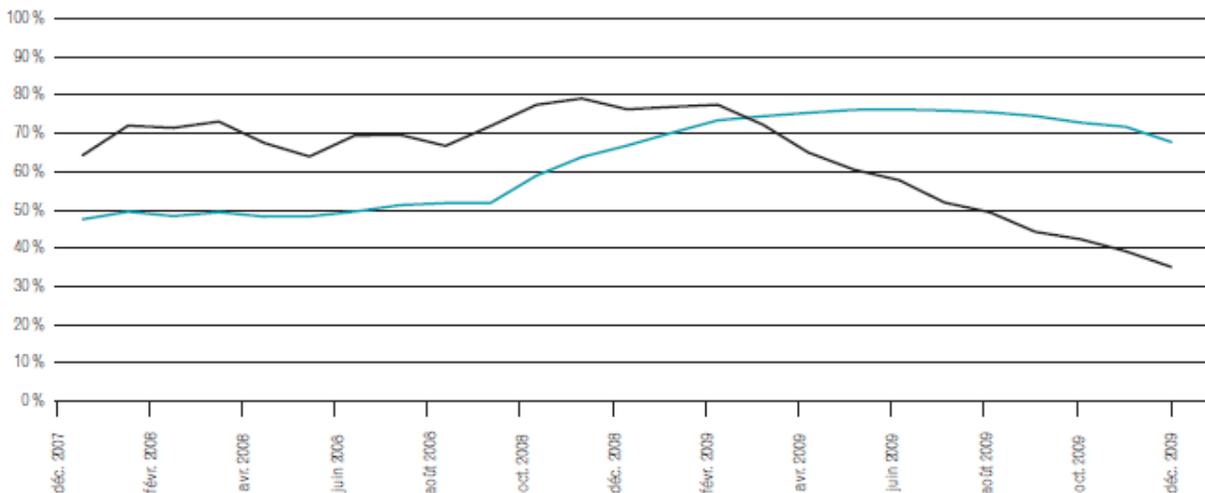
### RISQUE DE CONTREPARTIE

En 2009, la Caisse a considérablement réduit l'usage des produits dérivés négociés de gré à gré, ce qui a eu pour effet direct de diminuer le risque de contrepartie. Ainsi, le volume d'instruments financiers dérivés négociés de gré à gré a substantiellement diminué, passant de près de 7 000 en décembre 2008 à moins de 5 000 en décembre 2009.

GRAPHIQUE 48

### PROPORTION DE DÉTÉRIORATIONS DES COTES DE CRÉDIT SUR TOUS LES CHANGEMENTS DE COTES (MOYENNE MOBILE 12 MOIS)

■ Notations de crédit selon le système interne  
■ Notations de crédit des agences (externes)





En plus de réduire la pression sur les unités opérationnelles, cette diminution a réduit l'exposition de la Caisse aux fluctuations de valeur marchande de ces instruments. Comme le montre le graphique 49, l'exposition sans compensation de paiements aux instruments financiers dérivés négociés de gré à gré est passée de plus de 15 G\$ à moins de 6 G\$ au cours de l'année.

De plus, afin de limiter cette exposition, la Caisse transige avec des contreparties avec lesquelles une entente ISDA permettant l'échange de sûretés et la compensation de paiements est signée. Au 31 décembre 2009, ces ententes ISDA négociées permettent de réduire la somme des expositions de la Caisse de près de 6 G\$ à moins de 400 M\$.

## RISQUE DE LIQUIDITÉ DE FINANCEMENT

En 2009, les liquidités de la Caisse ainsi que le risque de liquidité se sont considérablement améliorés à la suite d'importantes initiatives.

Premièrement, le remplacement de sources de financement à court terme par des émissions de la CDP Financière à plus long terme a permis à la Caisse de réduire le risque de refinancement et d'améliorer l'appariement entre la maturité moyenne des sources

de financement et celui des investissements financés. En effet, en fin d'année, la Caisse a émis des billets à terme d'une valeur nominale de 5 G\$ US sur le marché américain en trois tranches de 5 ans, 10 ans et 30 ans. En janvier 2010, elle a ensuite émis 2 G\$ de billets à terme en tranches de 5 ans et 10 ans sur le marché canadien. L'écart d'appariement a ainsi été réduit de 39 mois au 31 décembre 2008 à 17 mois au 31 janvier 2010.

Deuxièmement, les sûretés versées aux contreparties en vertu des ententes ISDA ont diminué durant l'année à la suite de la variation positive de la valeur marchande des instruments financiers dérivés négociés de gré à gré ainsi que de la baisse du volume d'instruments négociés. Ce montant de sûretés récupérées auprès des contreparties a permis d'augmenter le bassin de titres disponibles et de diminuer le risque de liquidité.

Finalement, la diminution du volume d'instruments financiers dérivés négociés de gré à gré en vigueur à la suite de l'arrêt de certaines activités d'investissement requérant l'utilisation de ces instruments a permis de réduire l'exposition de la Caisse à la variation de la valeur marchande de ces instruments. Cette diminution s'est traduite par une réduction des appels potentiels de sûretés et, par conséquent, du risque de liquidité.

GRAPHIQUE 49

## ÉVOLUTION DE L'EXPOSITION AU RISQUE DE CONTREPARTIE<sup>1</sup>

(en milliards de dollars)

■ Exposition sans compensation de paiements  
■ Exposition selon les ententes ISDA négociées  
| Nombre de contrats de gré à gré (en milliers)



1. Ce graphique exclut le risque de contrepartie engendré directement par les filiales immobilières.



En résumé, ces différentes actions se sont traduites par un meilleur appariement entre les besoins et les sources de financement, un niveau de liquidité amélioré et, selon différents scénarios, des liquidités excédentaires potentielles plus élevées.

## POLITIQUE DE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES

La Caisse porte une attention particulière à l'identification, à la mesure et à l'encadrement des risques liés à ses activités, et, plus spécifiquement, à la gestion active des investissements. À cet effet, elle a considérablement renforcé ses activités de gestion des risques au cours de 2009, le renforcement de sa gestion des risques étant d'ailleurs une priorité stratégique.

La Caisse a adopté une approche globale et centralisée pour l'encadrement de la gestion des risques : la politique de gestion intégrée des risques (PGIR).

Revisée régulièrement, cette politique a pour objet de promouvoir une culture et des pratiques rigoureuses de gestion des risques. Plus particulièrement, la PGIR définit la gouvernance de la gestion des risques, fixe le niveau de risque jugé acceptable afin de parer aux pertes excessives, lie ce niveau de risque aux objectifs de valeur ajoutée et vise une répartition efficace du risque.

La PGIR constitue la pierre angulaire de l'encadrement des risques. Elle prévoit des mécanismes de reddition de comptes et décrit les différentes facettes de la gestion des risques, notamment :

- les principes directeurs, à savoir le modèle des risques et l'indépendance des équipes de soutien dans la gestion intégrée des risques;
- la structure organisationnelle, le cadre normatif, la gouvernance et le partage des responsabilités;
- les budgets de risque;
- les limites relatives à l'autorisation des transactions et à l'autorisation de l'impartition de la gestion, et les limites de concentration par émetteur;
- l'encadrement relatif à l'impartition de la gestion et à l'utilisation des instruments financiers dérivés;
- la gestion de différents types de risque.

### Niveaux de contrôle

La gestion des risques relève ultimement du conseil d'administration. Toutefois, les gestionnaires de tous les niveaux sont appelés à l'intégrer à leur processus de prise de décision au quotidien. Tous les employés de la Caisse et ses mandataires doivent l'appliquer dans l'exercice de leurs fonctions.

La gouvernance de la gestion des risques repose sur trois niveaux de contrôle :

Niveau 1 – Les gestionnaires comme premiers responsables de la gestion des risques liés aux activités dont ils ont la responsabilité.

Niveau 2 – Les comités des risques (CR et CR-Transactions), appuyés par l'équipe de la Direction des risques, le comité de direction et la vice-présidence principale, Politiques et conformité.

Niveau 3 – Le conseil d'administration et ses comités de vérification et de gestion des risques, ainsi que la Vérification interne.

Afin d'assurer l'objectivité et la rigueur nécessaires, des équipes indépendantes des gestionnaires de portefeuille ont la responsabilité d'établir la définition et le contrôle de la PGIR ainsi que des politiques d'investissement des portefeuilles spécialisés, tout en assurant le suivi de leur application.

### Politiques d'investissement et budgets de risque

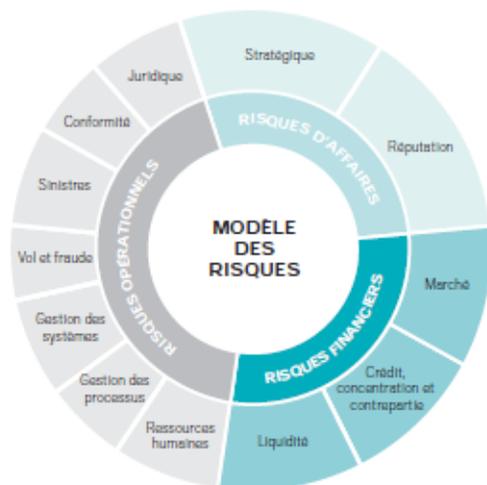
Les politiques d'investissement visent l'encadrement du travail des gestionnaires de portefeuille. Pour chaque portefeuille spécialisé, une politique d'investissement établit la philosophie, le type de gestion, l'univers de placement, l'indice de référence, l'objectif de valeur ajoutée et l'encadrement de risque, y compris des limites de concentration et de risque.

Une limite de risque (ou budget de risque) est établie pour chaque niveau de contrôle. Ce budget de risque tient compte des objectifs de valeur ajoutée de chaque portefeuille et est établi annuellement en fonction du ratio de risque maximal permis. Pour le portefeuille global de la Caisse, la limite de risque reflète l'effet de diversification de l'ensemble des portefeuilles spécialisés. À la fin de 2009, la Caisse a entrepris de revoir les politiques d'investissement de ses portefeuilles. Cette révision tient compte de la refonte de l'offre de portefeuilles spécialisés ainsi que de nombreuses consultations et discussions avec les déposants. Le tout devrait être complété au cours du premier semestre de 2010.



GRAPHIQUE 50

## LE MODÈLE DES RISQUES DE LA CAISSE



### MODÈLE DES RISQUES

À la Caisse, le modèle des risques constitue le fondement de l'identification, de l'évaluation et de la gestion des risques. Il sert à convenir d'un langage commun pour que les divers intervenants puissent communiquer efficacement sur la gestion des risques.

Le modèle favorise également une analyse rigoureuse et exhaustive de chaque risque. Ultérieurement, cette analyse mène à la mise en oeuvre de stratégies de placement qui procureront des rendements stables et soutenus, en conformité avec les attentes des déposants.

Ce modèle regroupe les risques inhérents aux métiers de la Caisse en trois grandes catégories : risques d'affaires, risques financiers et risques opérationnels. Chaque catégorie comprend des subdivisions qui permettent de bien cerner tous les risques possibles. Chaque risque requiert une approche de gestion spécifique.

#### Risques d'affaires

##### Risque stratégique

Le risque stratégique représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques et aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, contrevienne à la mission, à la culture et aux valeurs fondamentales de l'institution.

Le risque stratégique est également lié à l'inadéquation des stratégies d'affaires et aux défaillances de la mise en oeuvre des

orientations stratégiques de la Caisse. Enfin, la Caisse sera exposée à un risque stratégique si les ressources ne sont pas allouées en fonction des priorités établies.

La Caisse gère ce risque par l'entremise d'un processus structuré de planification stratégique, qui fait appel à tous les secteurs de l'institution. Les orientations stratégiques sont proposées par le comité de direction, approuvées par le conseil d'administration et communiquées à tous les employés. Par la suite, des plans d'affaires annuels sont établis. Les membres du conseil d'administration et du comité de direction reçoivent un sommaire mensuel des activités de la Caisse.

##### Risque de réputation

Le risque de réputation représente la possibilité qu'un événement lié aux pratiques ou aux relations de la Caisse, de ses filiales ou de ses employés, nuise à l'image de l'institution ou entraîne une perte de confiance du public. Ce risque pourrait se répercuter sur la capacité de la Caisse d'atteindre ses objectifs.

Tous les administrateurs, membres de la direction et employés ont la responsabilité d'exercer leurs activités de façon à minimiser le risque de réputation.

La Caisse gère et contrôle ce risque au moyen des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des employés, de programmes de formation, de bonnes pratiques en matière de régie interne et de gouvernance ainsi que d'un ensemble de politiques et procédures, y compris sa politique d'investissement socialement responsable. Elle veille également à ce que l'information qu'elle communique à l'interne et à l'externe soit véridique et ait été préalablement validée, tout en cherchant à améliorer la compréhension du public et des médias à l'égard de ses activités. Par ailleurs, la Caisse suit les communications la concernant et émet des positions publiques lorsque la situation l'exige.

#### Risques financiers

##### Risque de marché

Le risque de marché représente le risque de perte financière découlant d'une fluctuation de la valeur des instruments financiers. Cette valeur est influencée par la variation de certains paramètres de marché, notamment les taux d'intérêt, les taux de change, le cours des actions et le prix des produits de base. Le risque provient de la volatilité du prix d'un instrument financier, laquelle découle de la volatilité de ces variables de marché.

La Caisse gère l'ensemble des risques de marché de manière intégrée. Les principaux éléments contribuant au risque tels que les secteurs d'activité, les pays et les émetteurs sont pris en compte. La Caisse peut utiliser des instruments financiers dérivés négociés en Bourse ou directement auprès de banques et de courtiers en valeurs mobilières, aux fins de la gestion des risques de marché.



#### *La valeur à risque*

Le risque de marché de la Caisse est mesuré au moyen d'une technique statistique dite de la valeur à risque (VaR). Cette technique, utilisée par la plupart des firmes d'investissement et des institutions financières, couvre la totalité des actifs détenus par la Caisse. En effet, la Caisse évalue la VaR pour chaque instrument détenu dans ses portefeuilles spécialisés et agrège l'information pour le portefeuille global. Deux types de risque sont évalués, soit la VaR absolue du portefeuille de référence et du portefeuille global de la Caisse, ainsi que la VaR de la gestion active.

La VaR repose sur une évaluation statistique de la volatilité de la valeur marchande de chacune des positions et de leurs corrélations. À l'aide de données historiques, la VaR estime la perte prévue au cours d'une période selon un niveau de confiance déterminé. Par exemple, en utilisant un niveau de confiance de 99 %, la VaR indique la perte maximale estimée dans 99 % des cas pour une période choisie.

Un des avantages de la VaR est qu'elle permet d'intégrer le risque d'un vaste éventail d'investissements dans une seule mesure, fournissant par le fait même une mesure globale du risque pour un portefeuille et même, pour un ensemble de portefeuilles.

La Caisse utilise la méthode de la simulation historique pour évaluer la VaR. La méthode de simulation historique se fonde principalement sur l'hypothèse que l'avenir sera semblable au passé. Cette méthode requiert que les séries de données historiques de l'ensemble des facteurs de risque nécessaires à l'évaluation du rendement des instruments soient disponibles. En l'absence de ces données historiques, notamment pour les produits moins liquides, comme les placements privés et l'immobilier, des titres substitués et divers modèles mathématiques servent à évaluer la VaR. Un historique de 1 300 jours d'observation des facteurs de risque, tels la fluctuation des taux de change, des taux d'intérêt et des prix des actifs financiers, est utilisé pour évaluer la volatilité des rendements et la corrélation entre le rendement des actifs.

La VaR mesure le risque lors de conditions normales de marché. En effet, la perte réalisée peut différer grandement de la VaR lorsque l'interrelation historiquement observée entre les facteurs de risque est perturbée.

La VaR n'étant pas conçue pour être utilisée seule, la Caisse fait appel à des limites et mesures complémentaires. Notamment, les politiques d'investissement définissent des limites de concentration (géographique, sectorielle, par type d'instrument, par émetteur, etc.). Des limites de perte sont également définies.

#### *Les tests de tension*

De plus, la Caisse utilise les tests de tension pour évaluer les pertes d'un portefeuille spécialisé et du portefeuille global de la Caisse dans des circonstances extrêmes. Le test de tension est une mesure du risque complémentaire à la VaR qui permet d'évaluer les repercussions de circonstances exceptionnelles sur les rendements. Ces circonstances ont une faible probabilité de se produire, mais sont susceptibles d'engendrer des pertes considérables. À l'aide de différents types de scénarios extrêmes, le test de tension mesure la perte de valeur d'une position à la suite d'une variation d'un ou plusieurs facteurs de risque souvent interreliés comme le cours des actions, les taux d'intérêt, les écarts de crédit, les taux de change, le prix des produits de base et la volatilité des marchés.

Tout comme la VaR, le test de tension intègre le risque de plusieurs positions dans une seule mesure globale, permettant ainsi l'analyse des pertes pour un portefeuille et pour un ensemble de portefeuilles, selon les scénarios extrêmes retenus.

#### Risque de crédit, de concentration et de contrepartie

##### *Risque de crédit*

Le risque de crédit représente la possibilité de subir une perte de valeur marchande dans le cas où un emprunteur, un endosseur, un garant ou une contrepartie ne respecterait pas son obligation de rembourser un prêt ou de remplir tout autre engagement financier, ou encore verrait sa situation financière se dégrader.

L'analyse du risque de crédit comprend la mesure de la probabilité de défaillance et du taux de récupération sur les titres de créance détenus par la Caisse, ainsi que le suivi des changements de qualité de crédit des émetteurs et des groupes d'émetteurs<sup>1</sup> dont les titres sont détenus dans l'ensemble des portefeuilles de la Caisse.

Dans sa gestion du risque de crédit, la Caisse fait un suivi fréquent de l'évolution des cotes de crédit des agences et les compare avec les cotes de crédit internes lorsqu'elles sont disponibles.

##### *Risque de concentration*

L'analyse du risque de concentration mesure la juste valeur de l'ensemble des produits financiers liés à un même émetteur ou à un groupe d'émetteurs<sup>1</sup> ayant des caractéristiques communes (région, secteur d'activité, cote de crédit).

La limite de concentration par groupe d'émetteurs est fixée à 3 % de l'actif total de la Caisse, à l'exception des titres émis par les gouvernements du Canada, du Québec, d'une autre province ou d'un territoire canadien, ainsi que par leurs ministères et organismes mandataires, lesquels ne font pas l'objet d'une limite de concentration.

1. Un groupe d'émetteurs est un ensemble d'émetteurs contrôlés par une société-mère.



Quant aux émetteurs souverains bénéficiant d'une cote de crédit AAA, ils sont exclus de cette limite de concentration. Cependant, des limites de concentration sont établies pour des caractéristiques plus spécifiques des émetteurs. Enfin des limites de concentration spécifiques s'appliquent pour les investissements dans les marchés en émergence.

#### *Risque de contrepartie*

Le risque de contrepartie correspond au risque de crédit provenant des expositions actuelles et potentielles des opérations sur instruments financiers hors cote de la Caisse.

Les transactions sur instruments financiers dérivés sont effectuées auprès d'institutions financières dont la cote de crédit est établie par des agences de notation reconnues et dont les limites opérationnelles sont fixées par la direction. De plus, la Caisse conclut des accords juridiques basés sur les normes de l'International Swaps and Derivatives Association (ISDA)<sup>1</sup> permettant de bénéficier de l'effet compensatoire entre les montants à risque et l'échange de sûretés afin de limiter son exposition nette à ce risque de crédit.

L'exposition actuelle au risque de contrepartie est mesurée quotidiennement, selon l'accord juridique en vigueur.

#### Risque de liquidité de financement

Le risque de liquidité de financement représente l'éventualité de ne pas être en mesure de respecter en permanence les engagements liés à ses passifs financiers sans devoir se procurer des fonds à des prix anormalement élevés ou procéder à la vente forcée d'éléments d'actif. Il correspond également au risque qu'il ne soit pas possible de désinvestir rapidement ou d'investir sans exercer un effet marqué et défavorable sur le prix de l'investissement en question.

L'analyse de la conformité aux règles préétablies a lieu chaque mois, en plus du suivi quotidien des liquidités. La Caisse simule divers scénarios afin d'évaluer les effets potentiels de différents événements de marché sur ses liquidités. Les gestionnaires responsables évaluent la liquidité des marchés sur lesquels repose le financement des activités de la Caisse. Ils s'assurent de la présence de la Caisse sur des marchés financiers différents et du maintien des relations avec les agences de notation qui cotent la Caisse ainsi que les bailleurs de fonds.

#### Risque absolu et risque actif

Toute décision d'investissement comporte un élément de risque, dont le risque de gain ou de perte découlant d'une fluctuation de la valeur des instruments financiers détenus dans un portefeuille.

Une même méthode sert à calculer le risque absolu du portefeuille de référence et celui du portefeuille global de la Caisse.

Le risque absolu du portefeuille de référence est la résultante du risque des indices de référence associés aux catégories d'actif qui composent ce portefeuille à une date donnée. Par exemple, si les déposants choisissent d'augmenter la proportion des obligations et de réduire celle des actions cotées en Bourse dans leur portefeuille de référence respectif, le risque s'en trouverait automatiquement réduit étant donné la volatilité moindre des obligations. Par le fait même, le rendement absolu attendu à long terme s'en trouverait diminué.

Le risque absolu du portefeuille global est la résultante du risque des positions qui composent le portefeuille global de la Caisse à une date donnée.

Le risque actif représente la possibilité que la Caisse dégage un rendement différent de celui du portefeuille de référence en gérant activement le portefeuille. Plus le risque actif est élevé, plus le rendement absolu attendu du portefeuille global pourra se démarquer du rendement du portefeuille de référence.

Le risque absolu du portefeuille de référence de la Caisse, le risque actif et le risque absolu du portefeuille global sont mesurés régulièrement et sont sujets à diverses limites.

Le graphique 51 présente les composantes du rendement et du risque de la Caisse.

#### **Risques opérationnels**

Le risque opérationnel correspond à la possibilité de subir une perte financière, directe ou indirecte, à la suite d'une défaillance sur le plan des activités.

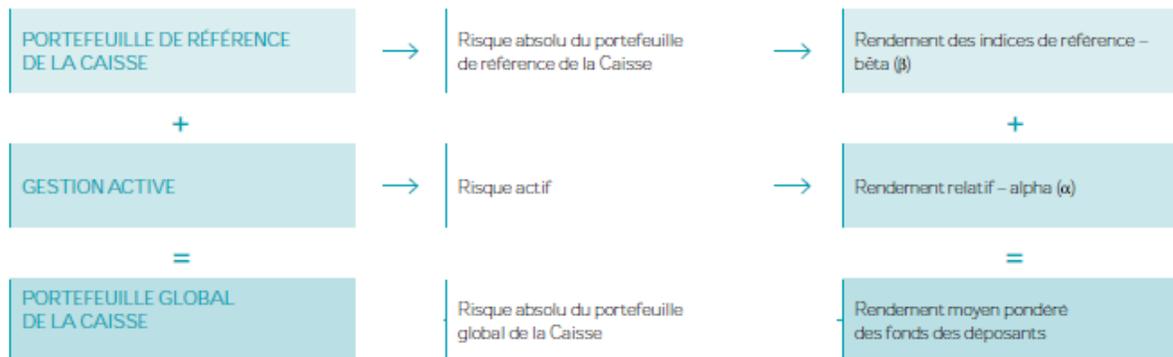
La gestion et l'évaluation des risques opérationnels font appel à l'autoévaluation des risques, à la compilation d'incidents, à l'utilisation d'indicateurs et au maintien de processus rigoureux. La Caisse poursuit actuellement l'instauration de méthodes d'évaluation et de gestion de ces risques opérationnels.

1. L'ISDA fait la promotion de pratiques rigoureuses de gestion des risques et émet des avis juridiques sur l'effet compensatoire et l'échange de sûretés.



GRAPHIQUE S1

COMPOSANTES DU RENDEMENT ET DU RISQUE DE LA CAISSE



Risque de gestion des ressources humaines

Le risque inhérent à la gestion des ressources humaines tient compte d'éléments tels que le recrutement (recruter du personnel compétent, honnête et motivé), la formation (maintenir et développer les compétences des employés) ainsi que l'évaluation du rendement et la rémunération (assurer une rémunération juste, équitable et concurrentielle).

Risque de gestion des processus

Le risque inhérent à la gestion des processus est associé aux processus de saisie, au règlement et au suivi des opérations ainsi qu'aux erreurs pouvant survenir dans l'exécution des processus en place. En plus des causes internes, ce risque peut découler de la mauvaise qualité des services rendus par les sous-traitants, fournisseurs et partenaires d'affaires.

Risque de gestion des systèmes

La Caisse s'expose à un risque en cas de défaillance de ses infrastructures technologiques ou de ses systèmes informatiques. Cette défaillance peut résulter d'une panne ou d'une autre anomalie pouvant causer des retards ou une interruption de l'activité qui ne serait pas le fait d'un sinistre.

Risque de vol et de fraude

Il s'agit du risque de perte découlant d'actes intentionnels visant à frauder, à détourner des fonds ou à s'approprier des actifs de la Caisse ou de ses déposants.

Risque de sinistre

Le risque de sinistre représente le risque de perte découlant de l'interruption des affaires à la suite d'une catastrophe naturelle ou de tout autre sinistre.

Risque de conformité

Le risque de conformité correspond au risque de perte découlant d'un manquement aux obligations réglementaires, aux politiques et aux directives ainsi qu'aux normes et usages professionnels et déontologiques propres aux activités de la Caisse. Il survient en cas de manquement de la Caisse à ses devoirs.

Risque juridique

Le risque juridique est lié aux obligations et aux droits associés aux activités de la Caisse et au cadre législatif dans lequel elles sont réalisées. Des aspects importants du risque juridique sont liés au respect des lois et règlements auxquels la Caisse et ses équipes de gestion sont assujetties. Ils dépendent aussi de l'assurance que les ententes conclues par la Caisse reflètent bien les opérations prévues et contiennent les dispositions appropriées. Le risque juridique fait également référence au risque de litige pouvant toucher la Caisse.



## **QUESTION 177**

**La ventilation et le détail des mesures de couverture de risque mises en place par la Caisse depuis 2009.**

Voir la réponse à la question 176.

**QUESTION 178**

**Par déposant, les rendements attendus pour les cinq dernières années et les rendements obtenus.**

Nous transmettons l'information pour le global Caisse puisque les renseignements relatifs aux fonds de chaque déposant relève de chacun d'eux.

La variation des rendements pour les huit principaux fonds représentant 97,2 % de l'actif net se situe entre 8,1 % et 10,5 % en 2015.

Fonds particuliers	5 ans
	Rendement (%)
<b>Total Caisse</b>	9,49
<b>8 principaux déposants :</b>	
Minimum	8,78
Maximum	10,27



**QUESTION 179**

**Par déposant, les rendements attendus pour les cinq prochaines années et les rendements prévus par la Caisse.**

Voir la réponse à la question 178.



## QUESTION 180

Détail de la composition des indices de référence, par indice, de la Caisse pour l'année fiscale 2014 tels que présentés à la page 48 du rapport annuel 2014.

TABEAU 20

### RENDEMENTS DES PORTEFEUILLES SPÉCIALISÉS PAR RAPPORT AUX INDICES DE RÉFÉRENCE (pour les périodes terminées le 31 décembre 2014)

Portefeuille spécialisé	Indice 2014	Actif net G\$	4 ans			1 an		
			Résultats de placement nets M\$	Rendement %	Indice %	Résultats de placement nets M\$	Rendement %	Indice %
<b>Revenu fixe</b>								
Obligations	FTSE TMX Canada obligataire universel ajusté afin d'augmenter la proportion des obligations du Québec au sein de l'indice	62,9	10 385	5,6	5,2	4 626	8,2	8,9
Dettes immobilières	FTSE TMX Canada obligataire universel	10,4	2 433	7,9	5,1	1 068	11,9	8,8
Valeurs à court terme	FTSE TMX Canada bons du Trésor 91 jours	6,8	259	1,1	1,0	59	1,0	0,9
Obligations à long terme	FTSE TMX Canada obligations gouvernementales à long terme ajusté afin d'augmenter la proportion des obligations provinciales au sein de l'indice	2,2	938	7,9	8,1	342	18,2	18,4
<b>Total</b>		<b>82,3</b>	<b>14 015</b>	<b>5,6</b>	<b>4,9</b>	<b>6 095</b>	<b>8,4</b>	<b>8,5</b>
<b>Placements sensibles à l'inflation</b>								
Immeubles	Aon Hewitt - Immobilier ajusté	22,9	8 814	12,1	13,8	2 114	9,9	11,1
Infrastructures	Indice composé d'un panier de titres publics liés à l'infrastructure, partiellement couvert	10,1	3 344	13,8	17,9	1 149	13,2	21,5
Obligations à rendement réel	FTSE TMX Canada obligations à rendement réel	1,0	192	4,6	4,6	125	13,2	13,2
<b>Total</b>		<b>34,0</b>	<b>12 350</b>	<b>12,1</b>	<b>14,5</b>	<b>3 388</b>	<b>11,0</b>	<b>13,9</b>
<b>Actions</b>								
Actions Qualité mondiale	Indice composé à 85 % de l'indice MSCI ACWI non couvert et à 15 % de l'indice FTSE TMX Canada bons du Trésor Canada 91 jours	28,3	6 516	s.o.	s.o.	3 929	18,5	11,6
Actions canadiennes	Indice composé à 90 % de l'indice S&P/TSX plafonné et à 10 % de l'indice Québec Morningstar Banque Nationale	24,6	5 359	5,9	6,2	2 845	13,4	11,8
Actions des marchés en émergence <sup>1</sup>	MSCI EM non couvert ajusté	11,8	1 317	2,4	2,2	949	9,2	9,0
Actions américaines	S&P 500 non couvert	10,3	7 265	20,1	20,1	2 232	24,0	23,9
Actions EAEO	MSCI EAFE non couvert	9,5	3 396	9,2	8,8	379	4,0	3,7
<b>Marchés boursiers<sup>2</sup></b>		<b>84,5</b>	<b>27 451</b>	<b>10,1</b>	<b>9,5</b>	<b>10 482</b>	<b>14,4</b>	<b>11,9</b>
Placements privés	Indice couvert composé à 50 % du MSCI World et à 50 % du State Street Private Equity Index ajusté afin de refléter les métiers des investissements du portefeuille spécialisé	22,4	9 056	13,0	14,0	2 384	12,1	12,5
<b>Total</b>		<b>106,9</b>	<b>36 507</b>	<b>10,7</b>	<b>10,5</b>	<b>12 866</b>	<b>13,9</b>	<b>12,0</b>
<b>Autres</b>								
Stratégies actives de superposition		0,5	230	s.o.	s.o.	230	s.o.	s.o.
Répartition de l'actif <sup>3</sup>		1,5	913	s.o.	s.o.	1 033	s.o.	s.o.
BTAA		0,0	2 644	s.o.	s.o.	137	s.o.	s.o.
<b>Total<sup>4</sup></b>		<b>225,9</b>	<b>67 226</b>	<b>9,6</b>	<b>9,3</b>	<b>23 775</b>	<b>12,0</b>	<b>11,4</b>

1. Ce portefeuille a été géré de façon indiciaire jusqu'au 30 juin 2013.

2. Les contributions des portefeuilles Actions mondiales et Québec Mondial sont incluses dans cette ligne.

3. Cette ligne regroupe le portefeuille spécialisé et les activités de superposition.

4. Le total inclut les activités personnalisées de superposition, les activités de trésorerie et les activités terminées.



**QUESTION 181**

**Liste et détails des contrats donnés à des firmes externes pour le développement d'outils d'analyse au cours des cinq dernières années, ventilés par année.**

Ne s'applique pas.



**QUESTION 182**

**Liste et détails des contrats donnés à des firmes au cours des cinq dernières années, ventilés par année.**

Ne s'applique pas.



Caisse de dépôt et placement  
du Québec

# COMMISSION PARLEMENTAIRE DES FINANCES PUBLIQUES SUR L'ÉTUDE DES CRÉDITS 2016-2017

**Demande de renseignements généraux de  
l'opposition adressée à tous les ministères et  
organismes gouvernementaux**

**Avril 2016**

## QUESTION 11

Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, etc.), fournir pour 2015-2016 :

- Liste de toutes les ressources œuvrant au sein d'un ministère ou d'un organisme et qui ne sont pas des employés du gouvernement;
- le total des coûts reliés à ces consultants, ventilé par catégorie (incluant la masse salariale);
- le sommaire de tout contrat octroyé pour l'embauche de ces consultants;
- le nom de chaque consultant et la firme par laquelle il est employé;
- une description de son mandat;
- la date de début de son contrat;
- la date prévue de fin de son contrat;
- la rémunération annuelle

### CONTRATS AVEC DES CONSULTANTS TI – ANNÉE 2015

Fournisseur	Montant du contrat (\$ CAD)	Date de début	Date de fin	Objet du contrat
9068-8250 Québec Inc.	161 773	2015-06-09	2016-06-08	Développeur C#
9068-8250 Québec Inc.	106 448	2015-08-20	2016-02-19	Développeur SharePoint
9068-8250 Québec Inc.	195 831	2015-06-09	2016-06-08	Développeur C#
9068-8250 Québec Inc.	134 760	2015-04-28	2016-04-27	Développeur C#
9068-8250 Québec Inc.	114 581	2015-05-19	2015-12-18	Développeur SharePoint
9068-8250 Québec Inc.	187 316	2015-06-30	2016-06-29	Développeur Markit EDM
9068-8250 Québec Inc.	133 642	2015-04-28	2015-12-27	Développeur SharePoint
9068-8250 Québec Inc.	169 575	2015-01-05	2016-01-04	Développeur C#
9068-8250 Québec Inc.	156 991	2015-11-11	2016-11-10	Développeur .NET
ACCEO Solutions Inc.	12 939	2015-10-19	2015-11-06	Architecte
ACCEO Solutions Inc.	67 475	2015-01-17	2015-05-29	Administrateur de base de données
Akilon Technologies Inc.	162 825	2015-02-23	2015-10-22	Spécialiste collaboration infonuagique
Akilon Technologies Inc.	52 245	2015-04-28	2015-08-28	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	76 709	2015-05-06	2015-08-05	Chargé de projets
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	364 192	2015-03-30	2016-06-18	Responsable Architecture solutions technologiques
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	266 590	2015-09-01	2016-08-31	Conseiller en capacité de performance
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	182 699	2015-04-01	2015-12-15	Intégrateur exploitation
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	232 040	2015-04-24	2016-04-23	Développeur SharePoint
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	117 359	2015-07-28	2015-11-27	Chargé de projets
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	81 769	2015-01-12	2015-06-30	Technicien

Fournisseur	Montant du contrat (\$ CAD)	Date de début	Date de fin	Objet du contrat
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	117 420	2015-05-19	2015-12-18	Développeur SharePoint
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	423 975	2015-05-01	2017-01-31	Coordonnateur
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	73 056	2015-11-09	2016-02-08	Chargé de projets
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	58 032	2015-09-14	2016-01-31	Gestion des images
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	56 851	2015-09-21	2016-01-15	Administrateur
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	38 266	2015-07-13	2015-09-11	Conseiller en sécurité de l'information
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	63 637	2015-02-01	2015-04-30	Coordonnateur
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	212 353	2015-11-17	2016-11-16	Analyste Assurance qualité Markit
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	206 553	2015-03-11	2015-12-10	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	17 225	2015-01-01	2015-01-31	Administrateur de base de données
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	253 829	2015-01-06	2016-01-31	Analyste programmeur
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	123 936	2015-06-08	2016-01-31	Analyste programmeur
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	146 888	2015-10-19	2016-04-18	Concepteur Infrastructure technologique
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	443 444	2015-01-01	2017-01-31	Analyste Gestion de la production
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	235 982	2015-10-13	2016-10-12	Analyste programmeur AX
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	212 353	2015-02-20	2016-02-19	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	126 973	2015-07-14	2016-02-13	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	176 996	2015-09-22	2016-09-21	Développeur Intelligence d'affaires
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	139 430	2016-01-25	2016-07-24	Analyste Murex TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	212 353	2015-11-17	2016-11-16	Analyste Assurance qualité
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	173 376	2015-02-21	2015-09-18	Concepteur Infrastructure technologique
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	211 461	2015-03-30	2016-03-29	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	187 824	2015-07-06	2016-03-06	Concepteur Infrastructure technologique
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	52 716	2015-05-01	2016-04-30	Expert technique - Exploitation
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	177 642	2015-11-02	2016-09-14	Développeur Intelligence d'affaires
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	177 740	2015-06-04	2016-06-03	Analyste Intelligence d'affaires
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	176 996	2015-10-08	2016-10-07	Développeur .NET

Fournisseur	Montant du contrat (\$ CAD)	Date de début	Date de fin	Objet du contrat
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	28 411	2015-05-01	2015-06-30	Technicien
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	213 245	2015-04-07	2016-04-06	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	98 714	2015-03-01	2016-05-31	Expert technique - Exploitation
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	233 015	2015-08-03	2016-08-02	Analyste programmeur AX
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	233 015	2015-07-28	2016-07-27	Développeur Intelligence d'affaires
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	265 475	2015-01-06	2016-01-05	Analyste d'affaires TI
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	190 340	2015-04-16	2016-01-31	Administrateur de base de données
Conseillers en Gestion et Informatique C.G.I. Inc.	197 471	2015-09-15	2016-09-14	Développeur Intelligence d'affaires
Courtech-Recrutement et Services Conseils Inc.	211 969	2015-09-08	2016-09-07	Administrateur de base de données
Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l.	49 500	2015-11-17	2016-02-28	Développeur .NET
E3 Services Conseils Inc.	201 094	2015-09-01	2016-05-31	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	105 122	2015-01-01	2015-04-30	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	292 901	2015-09-28	2016-09-27	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	273 024	2015-05-21	2016-05-20	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	275 328	2015-03-10	2016-03-09	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	188 496	2015-10-06	2016-10-05	Analyste d'affaires TI
E3 Services Conseils Inc.	64 826	2015-11-01	2016-04-29	Expert gestion du changement
E3 Services Conseils Inc.	292 901	2015-09-29	2016-09-28	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	167 372	2015-09-28	2016-05-20	Chargé de projets
E3 Services Conseils Inc.	119 691	2015-08-25	2016-02-24	Analyste d'affaires TI
En Toute Confiance Inc.	247 266	2015-06-17	2016-06-17	Conseiller architecture de sécurité
En Toute Confiance Inc.	109 526	2015-10-13	2016-04-12	Conseiller architecture de sécurité
En Toute Confiance Inc.	109 526	2015-10-13	2016-04-12	Conseiller architecture de sécurité
Facilité Informatique Canada Inc.	195 029	2015-09-15	2016-09-14	Analyste d'affaires TI
Facilité Informatique Canada Inc.	257 165	2015-09-30	2017-03-29	Développeur C#
Facilité Informatique Canada Inc.	205 775	2015-10-13	2016-10-12	Analyste d'affaires TI
Facilité Informatique Canada Inc.	12 600	2015-11-04	2015-11-30	Développeur C#
Facilité Informatique Canada Inc.	158 475	2015-08-18	2016-08-17	Développeur .NET
Facilité Informatique Canada Inc.	152 618	2015-09-15	2016-09-14	Développeur Intelligence d'affaires
Facilité Informatique Canada Inc.	214 700	2015-10-06	2016-10-05	Développeur Intelligence d'affaires
Facilité Informatique Canada Inc.	186 860	2015-05-12	2016-05-11	Analyste Gestion de la production
Facilité Informatique Canada Inc.	155 355	2015-01-06	2016-01-15	Développeur .NET
Facilité Informatique Canada Inc.	204 345	2015-07-07	2016-07-06	Développeur Intelligence d'affaires
Facilité Informatique Canada Inc.	110 647	2015-03-11	2015-11-30	Développeur .NET
Facilité Informatique Canada Inc.	260 775	2015-07-28	2017-01-27	Analyste Assurance qualité
Groupe Conseil FXInnovation Inc.	33 079	2015-06-17	2015-12-11	Conseiller principal

Fournisseur	Montant du contrat (\$ CAD)	Date de début	Date de fin	Objet du contrat
Groupe Informatique Techsolcom Inc.	75 290	2015-11-30	2016-03-29	Responsable Architecture solutions technologiques
Groupe Nexio Inc.	132 824	2015-11-03	2016-11-02	Développeur
Groupe Nexio Inc.	161 025	2015-01-19	2016-01-18	Développeur C#
Groupe Nexio Sélect Inc.	152 158	2015-07-21	2016-05-20	Développeur SharePoint
Groupe Nexio Sélect Inc.	282 750	2015-01-27	2016-03-26	Expert Murex DataMart
Groupe Nexio Sélect Inc.	102 376	2015-06-15	2016-01-08	Administrateur / Technicien Microsoft Office
Groupe Nexio Sélect Inc.	66 825	2015-09-08	2016-01-08	Concepteur Infrastructure technologique
Groupe Nexio Sélect Inc.	107 394	2015-11-02	2016-05-01	Conseiller en exploitation
Groupe Nexio Sélect Inc.	106 755	2015-03-11	2015-10-02	Analyste fonctionnel SharePoint
Groupe Nexio Sélect Inc.	55 832	2015-04-28	2015-08-27	Analyste SharePoint Documentum
Ktalysis Inc.	119 063	2015-06-11	2015-12-10	Analyste Murex TI
Ktalysis Inc.	121 695	2015-12-11	2016-06-10	Analyste Murex TI
Ktalysis Inc.	295 763	2015-04-21	2016-04-20	Développeur Markit EDM
Ktalysis Inc.	330 225	2015-09-01	2016-08-31	Développeur Markit EDM
Ktalysis Inc.	241 988	2015-04-21	2016-04-20	Expert Murex DataMart
Larochelle Groupe Conseil Inc.	281 495	2015-02-04	2016-02-03	Chargé de projets
Larochelle Groupe Conseil Inc.	204 345	2015-06-01	2016-05-31	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	170 231	2015-10-16	2016-10-15	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	195 011	2015-10-06	2016-10-05	Analyste d'affaires TI
Larochelle Groupe Conseil Inc.	160 070	2015-07-21	2016-07-20	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	199 587	2015-05-25	2016-05-31	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	196 650	2015-05-19	2016-05-18	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	75 106	2015-04-22	2015-10-02	Analyste d'affaires TI
Larochelle Groupe Conseil Inc.	187 316	2015-04-15	2016-04-14	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	75 938	2015-07-16	2015-10-30	Modélisateur
Larochelle Groupe Conseil Inc.	220 965	2015-11-02	2016-11-01	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	87 364	2015-02-19	2015-05-31	Chargé de projets
Larochelle Groupe Conseil Inc.	177 474	2015-09-29	2016-07-28	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	116 516	2015-06-04	2016-01-03	Conseiller bureautique avancée
Larochelle Groupe Conseil Inc.	282 677	2015-06-02	2016-06-01	Chargé de projets
Larochelle Groupe Conseil Inc.	133 599	2015-08-05	2016-05-04	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	212 859	2015-06-16	2016-06-15	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	203 490	2015-09-22	2016-09-21	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	184 965	2015-10-13	2016-10-12	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	202 973	2015-08-18	2016-05-17	Chargé de projets

Fournisseur	Montant du contrat (\$ CAD)	Date de début	Date de fin	Objet du contrat
Larochelle Groupe Conseil Inc.	161 773	2015-05-07	2016-05-06	Développeur Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	220 340	2015-09-22	2016-09-21	Analyste Intelligence d'affaires
Larochelle Groupe Conseil Inc.	298 216	2015-03-30	2016-09-19	Analyste fonctionnel SharePoint
Larochelle Groupe Conseil Inc.	240 797	2015-09-01	2016-08-31	Chargé de projets
Larochelle Groupe Conseil Inc.	195 831	2015-06-16	2016-06-15	Développeur
Larochelle Groupe Conseil Inc.	207 751	2015-06-02	2016-06-01	Analyste d'affaires TI
Les Consultants Team Trade Inc.	286 290	2015-05-02	2016-06-30	Analyste Murex TI - Murex
Microsoft Canada Inc.	100 736	2015-09-05	2015-11-06	Conseiller en exploitation
Odesia Solutions Inc.	175 341	2015-09-29	2016-09-28	Développeur Intelligence d'affaires
Odesia Solutions Inc.	126 791	2015-07-21	2016-03-18	Analyste Intelligence d'affaires
Odesia Solutions Inc.	181 634	2015-08-27	2016-08-26	Développeur Intelligence d'affaires
Odesia Solutions Inc.	175 934	2015-04-28	2016-04-27	Développeur Intelligence d'affaires
Procima Experts Inc. / EXIA Inc.	60 080	2015-10-10	2016-01-31	Développeur Intelligence d'affaires
Procima Experts Inc. / EXIA Inc.	153 450	2015-07-14	2016-05-01	Développeur Intelligence d'affaires et .NET
Procima Experts Inc. / EXIA Inc.	194 869	2015-09-02	2016-09-01	Développeur Intelligence d'affaires
Procima Experts Inc. / EXIA Inc.	82 455	2015-10-09	2016-03-08	Analyste Intelligence d'affaires
SecurEcom Services Conseils Inc.	206 138	2015-07-21	2016-07-20	Chargé de projets
SecurEcom Services Conseils Inc.	208 562	2015-01-01	2016-01-08	Conseiller en sécurité de l'information
SecurEcom Services Conseils Inc.	173 318	2015-03-10	2015-12-11	Conseiller architecture de sécurité
Société Conseil Groupe LGS	97 905	2015-10-20	2016-04-19	Agent de contrôle des coûts de projets
Transcontinental Interactif Inc.	268 875	2015-05-14	2016-05-13	Chargé de projets

**Note :** Liste des contrats de gré à gré et non gré à gré avec des consultants TI, excluant le contrat d'impartition.

### QUESTION 38

Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, institutions, etc.), fournir pour l'année financière 2015-2016, en ventilant par catégorie d'emploi (cadres, professionnels, fonctionnaires, etc.) : le montant total des primes au rendement et des bonis.

#### Rémunération incitative 2014-2015 (en millions \$)

Année	Rémunération incitative versée			Rémunération incitative différée versée à l'échéance <sup>1</sup>		
	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total	Postes non liés à l'investissement	Postes liés à l'investissement	Total
2014	13,5	26,4	39,9	6,0	11,4	17,4
2015	15,7	32,9	48,6	5,2	14,1	19,3

Note sur la rémunération incitative différée versée à échéance :

- Depuis 2010, le paiement d'une portion de la rémunération variable est différé et coinvesti pour 3 ans.
- La portion de la rémunération variable 2011 qui avait été différée a été versée comme prévu en 2014. Il en va de même pour la portion de rémunération variable de 2012, versée en 2015.
- La portion de la rémunération variable pour les années 2013 et 2014 qui a été différée sera payable respectivement en 2016 et 2017, mais est présentement inconnue.
- Ce mécanisme permet de lier les intérêts des dirigeants à ceux des déposants, en faisant fluctuer ces montants, à la hausse comme à la baisse, en fonction du rendement généré pour les déposants.

**QUESTION 39**

**Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, institutions, etc.), fournir pour l'année financière 2015-2016, en ventilant par catégorie d'emploi (cadres, professionnels, fonctionnaires, etc.) : le montant total des primes de départ (allocations de transition), incluant les montants versés pour bris de contrat.**

En 2015, le montant total des primes de départ s'élève à 5 042 000 \$.

#### **QUESTION 40**

**Pour chaque ministère et organisme dont les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'État, comités, conseils, institutions, etc., fournir pour l'année financière 2015-2016 le montant total et la ventilation par catégorie d'emploi des augmentations de salaire.**

En 2015, les salaires et les échelles salariales ont été gelés. Aucune révision salariale n'a été effectuée, ni au mérite, ni au marché. Ceci a provoqué un certain retard au marché comblé en 2016 par des ajustements au marché décrits ci-dessous. À noter que la majorité des ajustements ont été octroyés aux employés de métiers liés à l'investissement.

Les ajustements sont les suivants : 2,31 % de la masse salariale au mérite et 1,25 % de la masse salariale au marché.

## **QUESTION 57**

- a) Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, etc.), fournir pour 2015-2016, le montant total en ventilant par catégorie d'emploi (cadres, professionnels, fonctionnaires, etc.) : la masse salariale.**

Masse salariale 2015 : 88,2 M\$

- b) Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, etc.), fournir pour 2015-2016, le montant total en ventilant par catégorie d'emploi (cadres, professionnels, fonctionnaires, etc.) : des indemnités de retraite, s'il y a lieu.**

Sans objet.

### **QUESTION 58**

**Pour chaque ministère et organisme (y compris les agences, sociétés d'état, établissements, bureaux, organismes de l'état, comités, conseils, etc.), fournir pour 2015-2016, en ventilant par catégorie d'emploi (cadres, professionnels, fonctionnaires, etc.) : le taux d'absentéisme.**

Taux d'absentéisme global pour les employés réguliers sur 12 mois :

- 4,2 % en 2015