

Effet de levier au moyen du CGB et superposition de titres de créance

Des clients ont récemment exprimé de l'intérêt pour le recours au contrat à terme sur obligations du gouvernement du Canada de dix ans (CGB^{MD}) et à des produits sur écart canadiens afin de remplacer les portefeuilles obligataires relativement passifs par un type de stratégie de « rendement amélioré » par effet de levier. Le présent document décrit une solution facile pour mettre en œuvre cette stratégie, où le CGB agit comme levier. Nous soumettons à une simulation de crise différents pourcentages de levier utilisés dans la stratégie, selon diverses variations des taux et des écarts, afin de quantifier le risque. Nous procédons également à un contrôle ex post du rendement de la stratégie en remontant jusqu'en 2009.

Stratégie et constitution d'un portefeuille

En général, la stratégie à considérer consiste à remplacer un portefeuille d'obligations indexées¹ sur le marché au comptant, amélioré par un programme de mise en pension de titres, par un nouveau portefeuille constitué des éléments suivants :

1. des contrats CGB, pour obtenir la durée et l'effet de levier voulus;
2. des titres de créance canadiens notés AAA ou A, à hauteur de 20 %, 50 % ou 90 % des liquidités du portefeuille, et la participation à un programme de mise en pension de titres², pour dégager un rendement accru;
3. l'investissement à un jour des liquidités résiduelles.

Nous examinons différents pourcentages de levier pour évaluer le risque et le rendement d'un tel recours à l'effet de levier et aux écarts de crédit dans le but de générer un supplément de rendement. En comparaison d'autres modes d'emprunt de fonds, le recours à des contrats CGB pour obtenir un effet de levier dans un portefeuille est simple et plus économique à mettre en œuvre.

Résumé des résultats

Sans surprise, étant donné le rendement des obligations d'État et des titres de créance ces dernières années, la stratégie de superposition de titres de créance avec effet de levier a largement surpassé le portefeuille d'obligations indexées sur le marché au comptant durant les années pour lesquelles nous avons effectué un contrôle ex post. Un gestionnaire de portefeuille appliquant cette stratégie relativement simple aurait battu son indice de référence respectivement de 293 500 \$ ou de 350 000 \$ pour chaque million de dollars d'actifs sous gestion si, avec un levier de 50 %, il avait utilisé des obligations notées AAA ou des obligations notées A. Il aurait enregistré des rendements encore supérieurs s'il avait toléré un levier plus important, mais il aurait aussi connu des périodes de recul plus marquées.

Des rendements accrus

Pour les besoins de l'analyse des résultats, nous nous sommes concentrés sur des stratégies reposant sur un levier de 50 %, mais avons aussi essayé des leviers de 20 % et de 90 %. Les résultats de ces deux derniers cas sont présentés à l'Annexe : Diagrammes de rendement, à la fin du présent document.

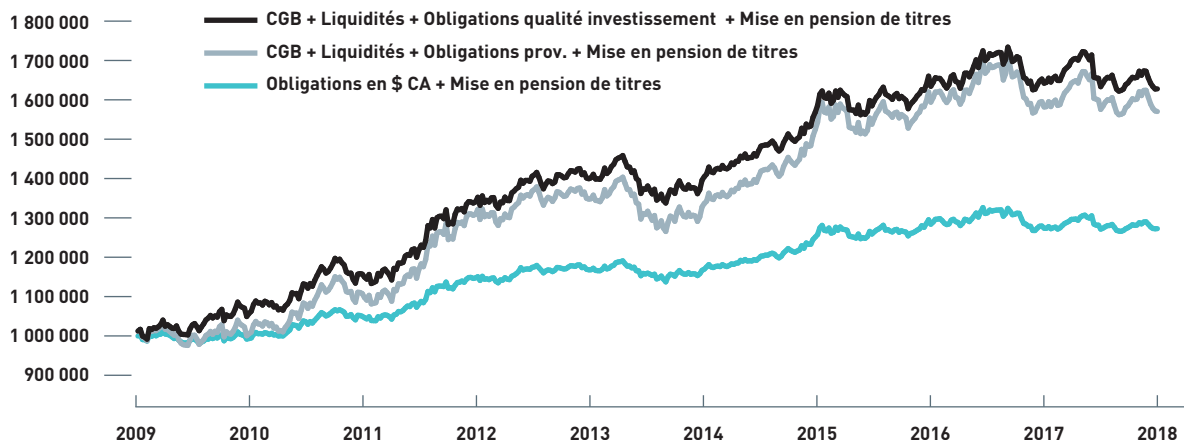
1. L'indice est pondéré selon le marché suivant les méthodes publiées concernant les indices obligataires S&P, compte non tenu des obligations à court terme.

2. Les programmes de mise en pension de titres n'ont pas d'incidence notable sur les résultats indiqués dans le présent document. Cependant, un tel programme peut servir à accroître l'effet de levier d'autres portefeuilles plus difficiles à financer, comme des portefeuilles de capital-investissement, si le client le souhaite.

La figure 1, ci-après, illustre la croissance d'un portefeuille d'un million de dollars de janvier 2009 à janvier 2018 à l'aide des stratégies reposant un levier de 50 %, en utilisant des indices de rendement total comme indices représentatifs. Comme on peut le voir, le rendement des stratégies améliorées par l'emploi de titres de créance et d'un levier a été largement supérieur à celui d'un portefeuille plus prudent d'obligations indexées sur le marché au comptant durant la période de neuf ans examinée³.

Figure 1

Rendement de la stratégie, de janv. 2009 à janv. 2018, avec levier de 50 %



Source : S&P Dow Jones Indices LLC, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Périodes de mauvais rendement

L'amplitude des reculs au cours des périodes de mauvais rendement passées est évidemment un facteur fondamental pour le gestionnaire de portefeuille. Ces périodes apparaissent de façon très nette dans la figure 1 – par exemple, au milieu de 2013, où les séries améliorées par l'emploi de titres de créance et d'un levier affichent des reculs prononcés par rapport au portefeuille d'obligations du Canada. Pour quantifier ces périodes de mauvais rendement, nous calculons, à la figure 2, les mauvais rendements moyen, minimal (le recul le plus important) et situé à un écart-type (1 sigma) de la moyenne associés à un portefeuille d'un million de dollars sur des périodes de trois mois. Dans le cas d'un levier de 50 %, la stratégie qui nous intéresse pour le moment, nous pouvons voir, dans la colonne centrale, que le recul maximal de la stratégie sur contrats CGB et sur titres notés AAA est d'environ 75 points de base par rapport à la valeur initiale du portefeuille. Une analyse similaire portant sur les obligations ayant une note de crédit inférieure montre un recul maximal sur trois mois d'environ 53 points de base. La stratégie montre de façon manifeste que ces reculs maximaux se sont produits à un moment où les rendements obligataires étaient en hausse, alors que les écarts se creusaient simultanément ou ne se resserraient pas suffisamment pour compenser la chute des rendements, en l'occurrence à l'automne 2016.

Figure 2

Recul observé sur trois mois

	LEVIER		
	20 %	50 %	90 %
Obligations prov. (titres AAA de réf.), taux moyen	4,892	8,301	12,847
Obligations prov. (titres AAA de réf.), taux minimum	-51,801	-74,826	-105,525
Obligations prov. (AAA de réf.), taux à un écart-type (1σ)	18,823	26,357	36,747
Obligations qualité investissement (titres A de réf.), taux moyen	5,424	9,631	15,241
Obligations qualité investissement (titres A de réf.), taux minimum	-44,757	-53,348	-66,045
Obligations qualité investissement (titres A de réf.), taux à un écart-type (1σ)	16,431	20,558	26,711

Source : S&P Dow Jones Indices LLC, Bourse de Montréal et Banque du Canada

3. Plusieurs indices S&P de rendement total employés pour procéder au contrôle ex post ne sont pas disponibles pour les périodes antérieures à janvier 2009.

Simulation de crise ex ante

En constituant un portefeuille de référence ainsi que des portefeuilles de titres notés AAA et A de taille adéquate, selon le levier toléré, nous pouvons établir des estimations des rendements ex ante par une analyse classique du portage et du glissement vers le bas de la courbe de rendement. En simulant les rendements selon des scénarios faisant varier les taux obligataires et les écarts, nous pouvons déterminer la plage attendue des résultats de la stratégie. Ces résultats sont présentés à la figure 3 pour une stratégie où l'on tolère un levier de 50 %, et dans l'Annexe : Tableaux des simulations de crise pour les stratégies reposant sur des leviers de 20 % et de 90 %.

Comme l'illustre la figure 3, et comme on peut s'y attendre, la tolérance à une hausse des taux ou à un creusement des écarts est faible à court terme. Le tableau de gauche montre le rendement supérieur de la stratégie sur contrats CGB et sur obligations notées AAA ayant un levier de 50 % et un horizon prospectif⁴ d'un mois. Sur un seul mois, le rendement supplémentaire résultant du portage et du glissement vers le bas de la courbe de la stratégie d'amélioration du rendement par effet de levier ne compense pratiquement pas les pertes découlant de la hausse des taux (en allant vers la droite du tableau) ou du creusement des écarts (en allant vers le bas du tableau). Cependant, dans le cas des horizons plus lointains (trois et six mois) illustrés dans les tableaux du milieu et de droite de la figure 3, le creusement des écarts et la hausse des taux sont légèrement compensés par le supplément de rendement associé au portage et au glissement vers le bas de la courbe de la stratégie reposant sur des titres de créance et un effet de levier. En fait, sur un horizon de six mois, la stratégie peut produire un rendement positif malgré un creusement de 15 points de base des écarts de taux des titres notés AAA ou un recul de plus de 20 points de base des obligations.

Figure 3

Stratégie : CGB + Obligations AAA avec levier de 50 % + Mise en pension de titres AAA

Rendement accru sur 1 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+130	+109	+89	+68	+48	+27	+7	-13
	-5	+103	+82	+62	+42	+21	+1	-19	-39
	0	+76	+56	+36	+16	-4	-24	-44	-64
	5	+49	+29	+9	-10	-30	-50	-70	-89
	10	+23	+3	-17	-36	-56	-75	-95	-114
	15	-3	-23	-42	-62	-81	-100	-120	-139
	20	-29	-49	-68	-87	-106	-125	-144	-163
25	-55	-74	-93	-112	-131	-150	-169	-188	

Rendement accru sur 3 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+160	+140	+120	+99	+79	+59	+39	+19
	-5	+133	+113	+93	+73	+53	+33	+14	-6
	0	+107	+87	+67	+47	+28	+8	-12	-31
	5	+80	+61	+41	+22	+2	-17	-37	-56
	10	+54	+35	+16	-4	-23	-42	-62	-81
	15	+28	+9	-10	-29	-48	-67	-86	-105
	20	+3	-16	-35	-54	-73	-92	-111	-129
25	-23	-41	-60	-79	-98	-116	-135	-153	

Rendement accru sur 6 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+209	+189	+169	+149	+130	+110	+90	+71
	-5	+182	+163	+143	+124	+104	+85	+65	+46
	0	+156	+137	+118	+98	+79	+60	+41	+21
	5	+130	+111	+92	+73	+54	+35	+16	-3
	10	+105	+86	+67	+48	+29	+10	-8	-27
	15	+79	+61	+42	+23	+5	-14	-33	-51
	20	+54	+35	+17	-1	-20	-38	-57	-75
25	+29	+11	-8	-26	-44	-62	-81	-99	

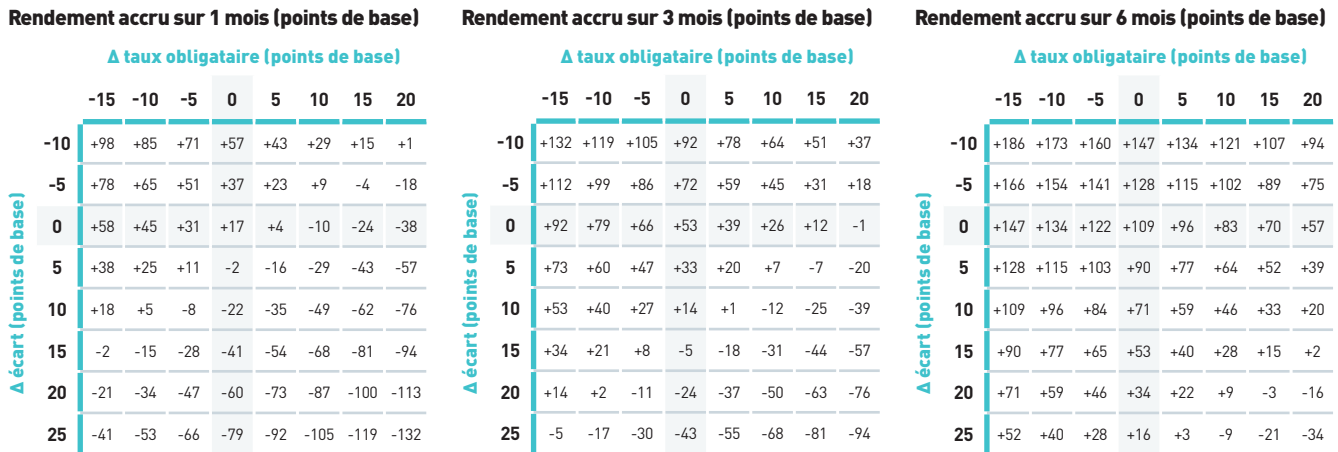
Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada

La figure 4 met en évidence des observations similaires, bien que plus prononcées, dans le cas de la version de la stratégie fondée sur des obligations notées A et sur un effet de levier de 50 %. Dans cette version, la conjonction d'un creusement de 15 points de base des écarts et d'un recul de 20 points de base des obligations permet encore d'obtenir un rendement légèrement positif de deux points de base sur un horizon de six mois; plus on regarde à long terme, plus le surcroît de rendement et de levier offre un coussin supplémentaire contre les pertes.

4. On fait l'hypothèse qu'il n'y a aucune défaillance de crédit dans les portefeuilles d'obligations notées AAA et A et que les mouvements des courbes des taux obligataires et des écarts sont parallèles.

Figure 4

Stratégie : CGB + Obligations A avec levier de 50 % + Mise en pension de titres A



Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada

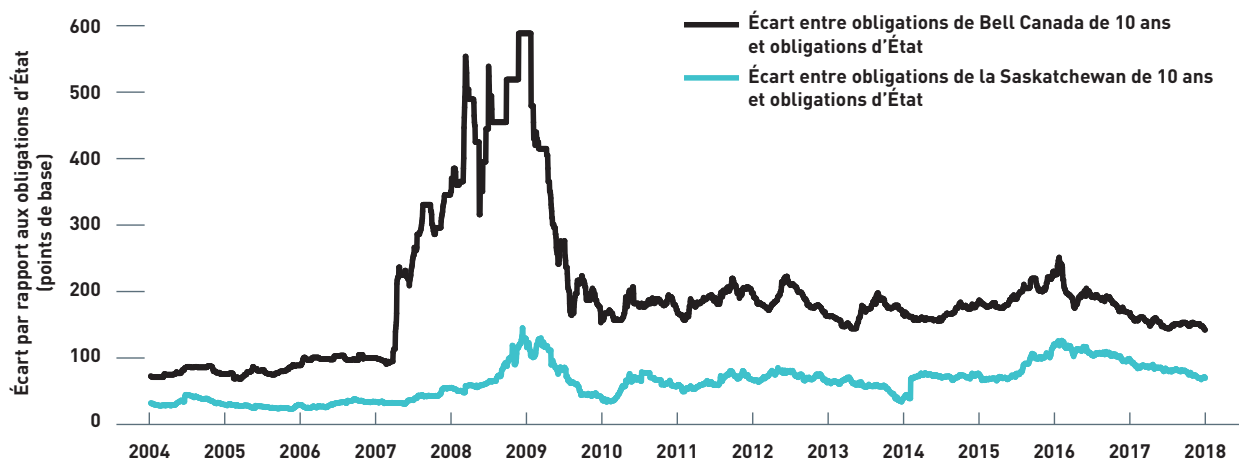
Il convient bien sûr d'évaluer les risques d'une stratégie par rapport aux gains qu'elle peut générer, sachant, comme on peut le voir à la figure 3 et à la figure 4 pour les stratégies fondées sur des contrats CGB et des titres de créance notés respectivement AAA et A, que les gains peuvent être attrayants. Par exemple, le recours à un levier de 50 % et à des obligations de qualité investissement notées A peut produire un rendement positif de plus de 100 points de base sur un horizon de six mois⁵, si les courbes des taux et des écarts ne varient pas. Les investisseurs ayant une certaine tolérance au risque et la capacité d'essayer des pertes à moyen terme pourraient avoir intérêt à envisager une stratégie d'amélioration du rendement pour leurs portefeuilles d'obligations passifs.

Risques

La mise en œuvre de cette stratégie implique un certain nombre de risques que des investisseurs prudents jugeraient non souhaitables. Les pertes attribuables au levier employé seraient fortement amplifiées dans un contexte de hausse des taux, tout comme les pertes pouvant découler d'un creusement des écarts de taux des titres notés AAA ou A. En fait, la figure 5 montre que les exemples d'écarts de taux des titres notés AAA et A se sont resserrés récemment jusqu'à des niveaux exigeant la prudence, même s'ils n'atteignent pas nécessairement les degrés de resserrement les plus élevés observés ces dernières années. Les investisseurs qui optent pour une stratégie comme celle-là auraient au moins intérêt à la mettre en œuvre très progressivement.

Figure 5

Écarts observés entre titres canadiens AAA et A



Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux'

5. Le rendement accru est à la fois tributaire de l'effet du levier et de l'amélioration des rendements au moyen de titres de créance.

Annexes

Annexe : Information sur le contrôle ex post

Nous avons employé des indices obligataires de rendement total S&P comme indices représentatifs pour effectuer un contrôle ex post de la stratégie sur neuf ans. Les indices ainsi utilisés sont l'indice S&P Canada Sovereign Bond Index, l'indice S&P Canada Provincial & Municipal Bond Index⁶, l'indice S&P Canada Investment Grade Corporate Bond Index et un indice de rendement total exclusif créé à partir du CGB actif à la Bourse de Montréal. On a augmenté les indices de rendement total au moyen de rendements calculés pour tenir compte des gains tirés de la trésorerie excédentaire et des différents programmes de mise en pension de titres⁷.

Les séries chronologiques de gains et de pertes de chaque stratégie sont ensuite comparées au portefeuille de référence constitué d'obligations sur le marché au comptant, d'une valeur au marché initiale d'un million de dollars. Voir Annexe : Constitution des portefeuilles pour connaître le détail des portefeuilles de référence et d'obligations.

Annexe : Information sur les simulations de crise

Pour évaluer les risques et les rendements potentiels de ces stratégies aujourd'hui, nous avons constitué les portefeuilles suivants :

1. un portefeuille de référence reproduisant exactement un portefeuille d'obligations du Canada de 3 à 30 ans, constitué conformément aux méthodes employées pour les indices S&P;
2. un portefeuille de contrats CGB;
3. des portefeuilles d'obligations notées AAA et A acquises au moyen de x % de la trésorerie initiale d'un million de dollars, où x % est égal à 20 %, à 50 % ou à 90 %.

Ces portefeuilles sont décrits à l'Annexe : Constitution des portefeuilles. Une fois les portefeuilles constitués, nous avons procédé à une analyse classique du portage et du glissement vers le bas de la courbe de rendement afin de prévoir les rendements selon différentes variations des taux des obligations d'État et des écarts de taux des obligations notées AAA et A. Nous avons ensuite réévalué les portefeuilles sur des horizons d'un mois, de trois mois et de six mois en fonction de ces différents scénarios pour créer les tableaux de simulation de crise. On suppose que l'évolution des obligations suit la courbe des taux, mais pas la courbe des écarts de crédit.

Annexe : Constitution des portefeuilles

Nous avons choisi les portefeuilles de titres de créance pour la simplicité avec laquelle ils montrent la facilité d'application d'une telle stratégie, sans égard à la diversification ou à tout autre facteur. Pour mettre en œuvre cette stratégie dans la réalité, il conviendrait d'acquérir progressivement les obligations voulues au fil des nouvelles émissions, si possible, afin de réduire les coûts des opérations et d'obtenir une diversification nettement supérieure à celle de nos exemples de portefeuille.

Nous n'avons utilisé que trois paniers d'actifs basés sur la durée modifiée (exprimée en valeur monétaire d'un point de base ou « VM01 ») dans les portefeuilles de titres de créance afin de reproduire grossièrement la composition des portefeuilles d'obligations du Canada de référence; cependant, la durée modifiée obtenue ne correspondait pas exactement à celle de ces portefeuilles de référence. Nous avons choisi les obligations admissibles dans chaque portefeuille en fonction des notes attribuées par Moody's⁸.

Les portefeuilles ainsi créés sont présentés ci-dessous pour la version des stratégies reposant sur un levier de 50 %. Les résultats des portefeuilles des stratégies reposant sur des leviers de 20 % et de 90 % varient de façon linéaire, mais ne sont pas présentés ici.

6. Notre indice représentatif pour les obligations notées AAA, bien que les obligations composant cet indice ne soient pas toutes notées AAA.

7. On fait des hypothèses prudentes à l'égard des programmes de mise en pension de titres. On respecte les lignes directrices de la Banque du Canada concernant les décotes des titres mis en pension et on prévoit uniquement de modestes compressions des titres mis en pension. Les fonds sont généralement investis pour deux mois.

8. En raison de l'obligation de limiter la composition d'un des portefeuilles à des titres de très grande qualité notés AAA, il n'a été possible d'y inclure que des obligations assimilables à des titres d'État.

Portefeuille d'obligations du Canada sur le marché au comptant (pleinement indexées)

Émetteur	Coupon	Échéance	Prix	Rendement	Écart en \$ CAN par rapport à la courbe spline de la BMO	Notionnel	Valeur au Marché
CAN	0,750 %	1-Mar-21	96,485	1,927 %	2	68 865	66 656
CAN	3,250 %	1-Jun-21	104,199	1,944 %	1	39 597	41 468
CAN	9,750 %	1-Jun-21	125,110	1,944 %	1	985	1 248
CAN	0,750 %	1-Sep-21	95,840	1,956 %	0	51 648	49 659
CAN	0,500 %	1-Mar-22	94,142	1,999 %	0	51 648	48 729
CAN	2,750 %	1-Jun-22	103,086	2,003 %	-2	43 729	45 273
CAN	1,000 %	1-Sep-22	95,452	2,043 %	0	53 714	51 492
CAN	1,750 %	1-Mar-23	98,375	2,088 %	1	26 169	25 931
CAN	1,500 %	1-Jun-23	97,031	2,091 %	0	48 894	47 561
CAN	8,000 %	1-Jun-23	129,681	2,094 %	0	8 121	10 636
CAN	2,500 %	1-Jun-24	102,081	2,147 %	0	47 517	48 697
CAN	2,250 %	1-Jun-25	100,388	2,192 %	1	45 106	45 445
CAN	9,000 %	1-Jun-25	145,953	2,187 %	0	7 930	11 690
CAN	1,500 %	1-Jun-26	94,492	2,227 %	1	46 484	44 036
CAN	1,000 %	1-Jun-27	89,595	2,241 %	0	51 648	46 358
CAN	8,000 %	1-Jun-27	148,332	2,236 %	-1	13 897	20 793
CAN	2,000 %	1-Jun-28	97,561	2,266 %	0	20 659	20 222
CAN	5,750 %	1-Jun-29	134,575	2,273 %	-1	37 508	50 826
CAN	5,750 %	1-Jun-33	144,360	2,301 %	-4	42 637	61 947
CAN	5,000 %	1-Jun-37	141,391	2,329 %	-3	44 892	63 836
CAN	4,000 %	1-Jun-41	129,424	2,354 %	-1	52 272	67 991
CAN	3,500 %	1-Dec-45	123,234	2,357 %	0	56 469	69 908
CAN	2,750 %	1-Dec-48	108,908	2,343 %	0	51 304	56 102
CAN	2,000 %	1-Dec-51	91,910	2,348 %	2	3 788	3 493
Average:				2,173 %			1 000 000

Source : CanDeal et Banque du Canada

Portefeuille d'obligations notées AAA (panier d'actifs basé sur la durée modifiée exprimée en valeur monétaire d'un point de base ou « VM01 »)

Émetteur	Coupon	Échéance	Prix	Rendement	Écart en \$ CAN par rapport à la courbe spline de la BMO	Notionnel	Valeur au Marché
BC	2,700 %	18-Dec-22	101,377	2,399 %	33	142 593	145 000
SASK	2,550 %	2-Jun-26	98,212	2,792 %	58	10 140	10 000
CMB	2,350 %	15-Jun-27	98,076	2,582 %	34	127 077	125 000
BC	2,550 %	18-Jun-27	98,264	2,761 %	52	40 585	40 000
SASK	3,900 %	2-Jun-45	114,847	3,091 %	73	155 889	180 000
Average:				2,731 %	50		500 000

Source : CanDeal et Moody's Investors Service

Portefeuille d'obligations notées A (panier d'actifs basé sur la durée modifiée exprimée en valeur monétaire d'un point de base ou « VM01 »)

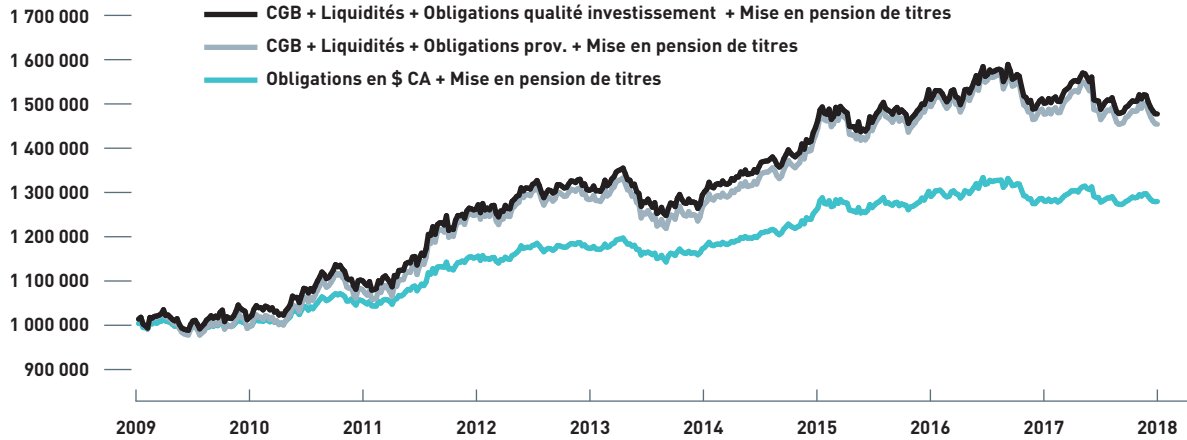
Émetteur	Coupon	Échéance	Prix	Rendement	Écart en \$ CAN par rapport à la courbe spline de la BMO	Notionnel	Valeur au Marché
BNS	2,873 %	4-Jun-21	101,176	2,504 %	57	59 045	60 000
GE	4,600 %	26-Jan-22	106,702	2,813 %	82	79 633	85 000
RY	4,930 %	16-Jul-25	113,405	2,918 %	73	79 239	90 000
BMO	4,609 %	10-Sep-25	111,591	2,901 %	71	74 975	85 000
GE	5,730 %	22-Oct-37	126,692	3,795 %	143	19 494	25 000
TRPCN	0,0805	17-Feb-39	157,584	3,983 %	162	62 026	100 000
HYDONE	0,0439	-Sep-41	113,565	3,538 %	117	47 798	55 000
Average:				3,173 %	98		500 000

Source : CanDeal et Moody's Investors Service

Annexe : Diagrammes de rendement

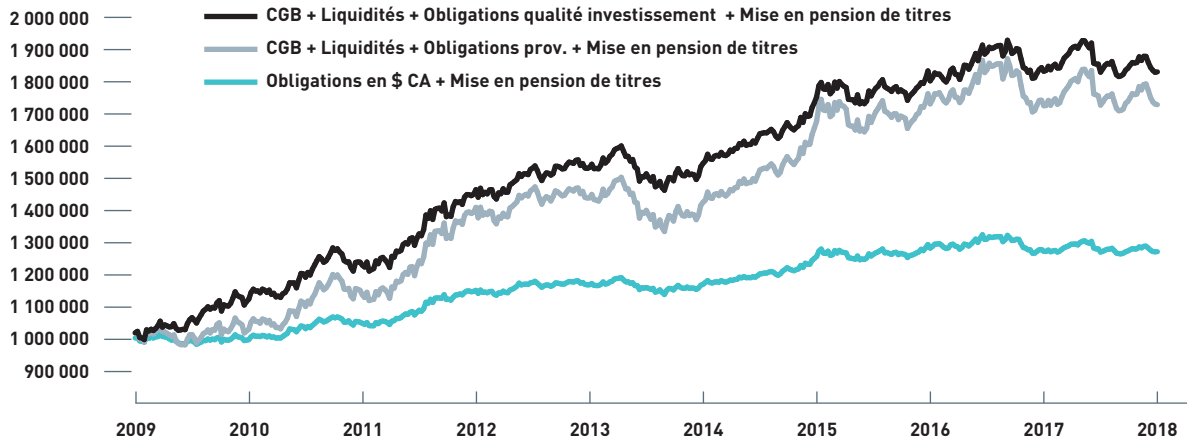
Les diagrammes de rendement supplémentaires comparables à celui de la figure 1, mais pour des leviers de 20 % et 90 %, sont présentés ci-dessous.

Rendement de la stratégie, de janv. 2009 à janv. 2018, avec levier de 20 %



Source : S&P Dow Jones Indices LLC, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Rendement de la stratégie, de janv. 2009 à janv. 2018, avec levier de 90 %



Source : S&P Dow Jones Indices LLC, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Annexe : Tableaux des simulations de crise

Les tableaux supplémentaires comparables à ceux de la figure 3 et de la figure 4, mais pour des leviers de 20 % et 90 %, sont présentés ci-dessous.

Stratégie : CGB + Obligations AAA avec levier de 20 % + Mise en pension de titres AAA

Rendement accru sur 1 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+46	+41	+37	+32	+28	+23	+18	+13
	-5	+35	+31	+26	+22	+17	+13	+8	+3
	0	+24	+20	+16	+11	+7	+2	-2	-7
	5	+13	+9	+5	+1	-3	-8	-12	-17
	10	+3	-1	-5	-9	-14	-18	-22	-27
	15	-8	-12	-16	-20	-24	-28	-32	-37
	20	-18	-22	-26	-30	-34	-38	-42	-47
25	-28	-32	-36	-40	-44	-48	-52	-56	

Rendement accru sur 3 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+68	+64	+60	+55	+51	+46	+41	+37
	-5	+57	+53	+49	+45	+40	+36	+31	+26
	0	+47	+43	+39	+34	+30	+26	+21	+16
	5	+36	+32	+28	+24	+20	+15	+11	+7
	10	+26	+22	+18	+14	+10	+5	+1	-3
	15	+15	+12	+8	+4	-0	-4	-9	-13
	20	+5	+1	-2	-6	-10	-14	-18	-23
25	-5	-9	-12	-16	-20	-24	-28	-32	

Rendement accru sur 6 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+105	+101	+97	+93	+89	+84	+80	+75
	-5	+95	+91	+87	+83	+78	+74	+70	+65
	0	+84	+80	+76	+72	+68	+64	+60	+55
	5	+74	+70	+66	+62	+58	+54	+50	+46
	10	+64	+60	+56	+52	+48	+44	+40	+36
	15	+53	+50	+46	+42	+39	+35	+30	+26
	20	+43	+40	+36	+33	+29	+25	+21	+17
25	+33	+30	+26	+23	+19	+15	+11	+7	

Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Stratégie : CGB + Obligations A avec levier de 20 % + Mise en pension de titres A

Rendement accru sur 1 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+33	+31	+30	+28	+26	+24	+21	+19
	-5	+25	+23	+22	+20	+18	+16	+14	+11
	0	+17	+15	+14	+12	+10	+8	+6	+4
	5	+9	+7	+6	+4	+2	+0	-2	-4
	10	+1	-0	-2	-4	-5	-7	-9	-12
	15	-7	-8	-10	-11	-13	-15	-17	-19
	20	-15	-16	-17	-19	-21	-23	-24	-27
25	-23	-24	-25	-27	-28	-30	-32	-34	

Rendement accru sur 3 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+57	+55	+54	+52	+50	+48	+46	+44
	-5	+49	+47	+46	+44	+42	+40	+38	+36
	0	+41	+40	+38	+36	+35	+33	+31	+29
	5	+33	+32	+30	+29	+27	+25	+23	+21
	10	+25	+24	+23	+21	+19	+18	+16	+14
	15	+17	+16	+15	+13	+12	+10	+8	+6
	20	+10	+9	+7	+6	+4	+3	+1	-1
25	+2	+1	-0	-2	-3	-5	-7	-9	

Rendement accru sur 6 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+96	+95	+93	+92	+90	+88	+87	+84
	-5	+88	+87	+86	+84	+83	+81	+79	+77
	0	+81	+79	+78	+77	+75	+73	+72	+70
	5	+73	+72	+70	+69	+68	+66	+64	+62
	10	+65	+64	+63	+62	+60	+59	+57	+55
	15	+58	+57	+55	+54	+53	+51	+50	+48
	20	+50	+49	+48	+47	+45	+44	+42	+41
25	+43	+42	+41	+39	+38	+37	+35	+33	

Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Stratégie : CGB + Obligations AAA avec levier de 90 % + Mise en pension de titres AAA

Rendement accru sur 1 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+242	+200	+158	+116	+74	+33	-8	-49
	-5	+193	+151	+110	+68	+27	-14	-55	-95
	0	+145	+104	+62	+21	-20	-60	-100	-141
	5	+97	+56	+15	-25	-66	-106	-146	-186
	10	+49	+9	-32	-72	-112	-152	-191	-231
	15	+2	-38	-78	-118	-157	-197	-236	-275
	20	-44	-84	-124	-163	-203	-242	-280	-319
	25	-91	-130	-169	-208	-247	-286	-325	-363

Rendement accru sur 3 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+283	+241	+200	+158	+117	+77	+36	-5
	-5	+235	+193	+152	+111	+71	+30	-10	-50
	0	+187	+146	+105	+65	+25	-16	-55	-95
	5	+140	+99	+59	+19	-21	-61	-100	-140
	10	+93	+52	+12	-27	-67	-106	-145	-184
	15	+46	+6	-33	-73	-112	-151	-190	-228
	20	-0	-40	-79	-118	-157	-195	-233	-272
	25	-46	-85	-124	-162	-201	-239	-277	-315

Rendement accru sur 6 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+347	+306	+265	+225	+185	+145	+105	+65
	-5	+299	+259	+219	+179	+139	+99	+60	+20
	0	+252	+212	+172	+133	+93	+54	+15	-24
	5	+206	+166	+127	+87	+48	+9	-29	-68
	10	+160	+120	+81	+42	+4	-35	-73	-112
	15	+114	+75	+36	-2	-41	-79	-117	-155
	20	+68	+30	-9	-47	-85	-123	-160	-198
	25	+23	-15	-53	-91	-128	-166	-203	-240

Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada

Stratégie : CGB + Obligations A avec levier de 90 % + Mise en pension de titres A

Rendement accru sur 1 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+186	+156	+126	+96	+66	+36	+7	-23
	-5	+149	+119	+90	+60	+30	+1	-28	-58
	0	+113	+83	+54	+25	-5	-34	-63	-92
	5	+77	+48	+18	-11	-40	-69	-98	-127
	10	+41	+12	-17	-46	-75	-103	-132	-161
	15	+6	-23	-52	-81	-109	-138	-166	-195
	20	-30	-58	-87	-115	-144	-172	-200	-228
	25	-65	-93	-121	-149	-178	-206	-234	-262

Rendement accru sur 3 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+233	+203	+174	+144	+115	+86	+57	+28
	-5	+197	+167	+138	+109	+80	+51	+22	-7
	0	+161	+132	+103	+74	+45	+17	-12	-41
	5	+125	+97	+68	+39	+11	-18	-46	-75
	10	+90	+62	+33	+5	-23	-52	-80	-108
	15	+55	+27	-1	-29	-57	-86	-114	-142
	20	+21	-7	-35	-63	-91	-119	-147	-175
	25	-14	-42	-70	-97	-125	-153	-180	-208

Rendement accru sur 6 mois (points de base)

		Δ taux obligataire (points de base)							
		-15	-10	-5	0	5	10	15	20
Δ écart (points de base)	-10	+306	+277	+249	+220	+192	+163	+135	+107
	-5	+271	+242	+214	+186	+158	+130	+101	+73
	0	+236	+208	+180	+152	+124	+96	+68	+40
	5	+201	+173	+146	+118	+90	+62	+35	+7
	10	+167	+139	+112	+84	+57	+29	+2	-26
	15	+133	+105	+78	+51	+23	-4	-31	-58
	20	+99	+72	+44	+17	-10	-37	-64	-91
	25	+65	+38	+11	-16	-43	-70	-96	-123

Source : Candeal, Bourse de Montréal et Banque du Canada



Kevin Dribnenki écrit des articles sur les dérivés sur titres à revenu fixe et les possibilités qu'offrent les marchés canadiens. M. Dribnenki a géré pendant plus de dix ans des portefeuilles de titres à revenu fixe à valeur relative, d'abord à titre de gestionnaire de portefeuille pour le Régime de retraite des enseignantes et des enseignants de l'Ontario, puis pour la société BlueCrest Capital Management. Au cours de cette période, il a géré des portefeuilles d'obligations canadiennes sur le marché au comptant ainsi que des portefeuilles internationaux alpha à effet de levier. Il a aussi donné plusieurs conférences sur les titres à revenu fixe et les dérivés. Il est titulaire d'un baccalauréat en économie de l'Université de Victoria et d'un MBA de la Richard Ivey School of Business, et il est analyste financier agréé (CFA)..

Pour plus d'information, contactez :

T : +1 514 871-3501

C : irderivatives@tmx.com

m-x.ca/futures

i BMO Marchés des capitaux est un nom commercial utilisé par BMO Groupe financier pour les services bancaires en gros de la Banque de Montréal, de BMO Harris Bank N.A. (membre de la FDIC), de Bank of Montreal Ireland Plc et de Bank of Montreal (China) Co. Ltd., et pour les services de courtage auprès des clients institutionnels de BMO Capital Markets Corp. (membre de la SIPC) aux États-Unis, de BMO Nesbitt Burns Inc. (membre du Fonds canadien de protection des épargnants) au Canada et en Asie et de BMO Capital Markets Limited (autorisée et réglementée par la Financial Conduct Authority) en Europe et en Australie. « BMO Marché des capitaux » est une marque déposée de la Banque de Montréal, utilisée aux termes d'une licence.

© Bourse de Montréal Inc., mars 2017

Les opinions exprimées dans ce document ne représentent pas nécessairement le point de vue de Bourse de Montréal Inc. Le présent document est offert à titre informatif uniquement. Les informations contenues dans le présent document, y compris les données financières et économiques, les cours boursiers ainsi que les analyses et interprétations de ceux-ci, sont fournies à titre informatif seulement et ne doivent en aucun cas être interprétées dans quelque territoire que ce soit comme un conseil ou une recommandation concernant l'achat ou la vente d'instruments dérivés, de titres sous-jacents ou d'autres instruments financiers, ou comme un conseil de nature juridique, comptable, fiscale ou financière ou un conseil de placement. Bourse de Montréal Inc. vous recommande de consulter vos propres conseillers en fonction de vos besoins avant de prendre des décisions afin de tenir compte de vos objectifs de placement, de votre situation financière et de vos besoins individuels. Bourse de Montréal Inc., ses sociétés affiliées, ses administrateurs, ses dirigeants, ses employés et ses mandataires ne pourront être tenus responsables des dommages, des pertes ou des frais découlant d'éventuelles erreurs ou omissions dans le présent document, de l'utilisation de renseignements figurant dans celui-ci ou des décisions prises sur la base de ceux-ci.

« BAX^{MD} », « OBX^{MD} », « ONX^{MD} », « OIS-MX^{MC} », « CGZ^{MD} », « CGF^{MD} », « CGB^{MD} », « LGB^{MD} », « OGB^{MD} », « SXO^{MD} », « SXF^{MD} », « SXM^{MD} », « SCF^{MD} », « SXA^{MD} », « SXB^{MD} », « SXH^{MD} », « SXY^{MD} » et « USX^{MD} » sont des marques déposées de la Bourse.

« OBW^{MD} », « OBY^{MD} », « OBZ^{MD} », « SXK^{MD} », « SXU^{MD} », « SXJ^{MD} », « SXV^{MD} », Bourse de Montréal et son logo sont des marques de commerce de la Bourse. « TMX^{MD} » et « Groupe TMX^{MD} » sont des marques déposées de TSX Inc.