

BOURSE DE MONTRÉAL

CT oblig. GC
30 ans (LGB)

LGB – Stratégies possibles pour les investisseurs

Introduction

Comme pour le lancement des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de cinq ans (CGF^{MC}) et des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de deux ans (CGZ^{MC}) au cours des dernières années, le lancement des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 30 ans (LGB^{MC}) à la Bourse de Montréal offrira aux participants au marché un autre point d'accès profitable à la courbe des taux des dérivés canadiens. Dans le présent article, nous cherchons à définir les utilisations possibles du nouveau contrat qui, selon nous, sera populaire auprès des gestionnaires de portefeuille, tant ceux qui gèrent des portefeuilles en espèces que ceux qui participent à des stratégies purement spéculatives à effet de levier.

Les contrats LGB en tant qu'instrument de couverture

De nombreux investisseurs qui, normalement, n'adoptent pas de stratégies de génération d'alpha ou spéculatives trouveront malgré tout des occasions d'utiliser les contrats LGB.

Couverture du segment des obligations à long terme

Pour les investisseurs en espèces comme pour les investisseurs spéculatifs, l'utilisation la plus évidente d'un contrat sur obligations de 30 ans consiste probablement à remplacer les cinq ou six obligations qui constituent le segment des échéances longues de la courbe des taux des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada. Les investisseurs qui veulent suivre le rendement de ce segment sans utiliser d'espèces, ou encore qui veulent effectuer des transactions rapidement et par voie électronique pourraient choisir une position acheteur sur des contrats LGB plutôt que sur des obligations au comptant dans le segment des échéances longues.

Pour montrer la façon dont un investisseur pourrait utiliser les contrats LGB de cette façon, nous avons utilisé la valeur marchande en cours de chaque obligation afin d'établir le portefeuille de référence pondéré sur la valeur marchande de 20 millions de dollars présenté à la Figure 1. Dans la figure, chaque rangée représente une obligation canadienne dont l'échéance est supérieure à 20 ans, et la première colonne indique le montant notionnel détenu dans le portefeuille de référence. Pour faire le suivi de ce portefeuille, nous avons calculé des coefficients de régression entre chaque titre et l'obligation la moins chère à livrer (MCL) pour le contrat LGBH22 (en caractères gras dans la figure). Les coefficients de régression obtenus sont présentés dans la colonne « Beta » et multipliés par la valeur monétaire d'un point de base (VM01) de l'obligation pour obtenir la VM01 équivalente du contrat à terme, qui est présentée dans la dernière colonne de la Figure 1.

FIGURE 1

NOTIONNEL DU PORTEFEUILLE	ÉMETTEUR	COUPON	ÉCHÉANCE	TAUX	VM01	BÉTA	VM01 TOTALE	VM01 ÉQUIVALENTE DES CONTRATS À TERME
2,215,000	CDA	4,000 %	01-Juin-41	1,996 %	19,110	0,80	4 233	3 366
2 609 000	CDA	3,500 %	01-Déc-45	2,034 %	22,038	1,12	5 750	6 441
2 385 000	CDA	2,750 %	01-Déc-48	2,044 %	22,501	1,06	5 366	5 694
8 293 000	CDA	2,000 %	01-Déc-51	2,051 %	22,183	1,00	18 396	18 396
1 440 000	CDA	1,750 %	01-Déc-53	2,084 %	22,167	0,95	3 192	3 040
1 080 000	CDA	2,750 %	01-Déc-64	2,149 %	31,062	1,01	3 355	3 391
18 022 000							40 292	40 329

Source : Banque du Canada, Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux

Après avoir trouvé la VM01 équivalente du contrat à terme pour chaque obligation, la somme des VM01 peut être reproduite avec les contrats à terme. Selon la Figure 2, il faudrait seulement 81 contrats LGBH22 pour reproduire la VM01 prévue du portefeuille de 20 millions de dollars d'obligations à long terme, et ce, au moyen d'un seul instrument. Si les coefficients de régression calculés dans la Figure 1 sont semblables à l'avenir, on pourrait ainsi reproduire le portefeuille de la façon la plus simple possible en limitant l'exposition aux changements à un seul instrument, au niveau à la fois des taux d'intérêt du segment à long terme et de la pente de la courbe dans le segment à échéances longues du marché canadien des obligations.

FIGURE 2

CODE DU CONTRAT	CONTRATS	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
LGBH22	81	2,000 %	01-Déc-51	49,504	40 098
					40 098

Couverture complète du portefeuille

Bien sûr, comme il existe trois autres contrats à terme sur obligations entraînant une livraison physique au Canada, un investisseur n'a pas à se limiter à couvrir seulement ses positions dans le segment des échéances longues. En effet, grâce à l'ajout des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de deux ans (CGZ), de cinq ans (CGF) et de dix ans (CGB^{MC}), il peut utiliser la même méthode pour créer un portefeuille de seulement quatre titres qui fait le suivi d'un portefeuille d'obligations canadiennes contenant des titres dont l'échéance varie de 2 ans à plus de 30 ans.

La Figure 3 utilise la même méthode que l'exemple ci-dessus pour constituer un portefeuille de 100 millions de dollars qui inclut l'ensemble des obligations canadiennes dont l'échéance se situe entre le début de 2024 et 2064 — c'est-à-dire l'ensemble de l'écosystème des obligations du gouvernement du Canada, à l'exclusion des obligations dont les échéances sont les plus courtes. Dans chaque cas, comme dans la Figure 1, nous calculons un coefficient de régression pour l'obligation MCL (en caractères gras dans la figure) du contrat à terme approprié et utilisons ce coefficient pour calculer la sensibilité aux taux d'intérêt (VM01) requise pour chaque contrat à terme.

FIGURE 3

VALEUR NOTIONNELLE DU PORTEFEUILLE	ÉMETTEUR	COUPON	ÉCHÉANCE	TAUX	VM01	BÊTA	VM01 TOTALE	VM01 ÉQUIVALENTE DU CONTRAT À TERME
592 000	CDA	0,750 %	01-Févr-24	1,097 %	2,159	0,98	128	125
2 014 000	CDA	2,250 %	01-Mars-24	1,088 %	2,289	1,07	461	492
6 259 000	CDA	0,250 %	01-Avr-24	1,125 %	2,302	1,07	1 441	1 538
2 317 000	CDA	2,500 %	01-Juin-24	1,140 %	2,542	1,06	589	626
2 717 000	CDA	1,500 %	01-Sept-24	1,185 %	2,747	0,97	746	725
1 861 000	CDA	0,750 %	01-Oct-24	1,225 %	2,788	0,97	519	502
2 926 000	CDA	1,250 %	01-Mars-25	1,275 %	3,207	0,99	938	926
2 216 000	CDA	2,250 %	01-Juin-25	1,292 %	3,510	0,98	778	764
361 000	CDA	9,000 %	01-Juin-25	1,302 %	3,972	0,98	143	140
8 035 000	CDA	0,500 %	01-Sept-25	1,349 %	3,613	1,00	2 903	2 905
5 751 000	CDA	0,250 %	01-Mars-26	1,416 %	4,031	0,99	2 318	2 293
2 279 000	CDA	1,500 %	01-Juin-26	1,421 %	4,385	1,00	999	997
3 890 000	CDA	1,000 %	01-Sept-26	1,481 %	4,547	1,00	1 769	1 769
761 000	CDA	1,250 %	01-Mars-27	1,546 %	5,015	0,95	382	364
2 493 000	CDA	1,000 %	01-Juin-27	1,508 %	5,211	1,01	1 299	1 307
612 000	CDA	8,000 %	01-Juin-27	1,515 %	6,304	1,01	386	388
2 284 000	CDA	2,000 %	01-Juin-28	1,543 %	6,290	0,95	1 437	1 365
2 081 000	CDA	2,250 %	01-Juin-29	1,556 %	7,276	1,06	1 514	1 605
1 793 000	CDA	5,750 %	01-Juin-29	1,568 %	8,239	1,06	1 477	1 565
7 477 000	CDA	1,250 %	01-Juin-30	1,610 %	7,818	1,00	5 846	5 846
6 766 000	CDA	0,500 %	01-Déc-30	1,661 %	7,909	0,97	5 351	5 217
7 104 000	CDA	1,500 %	01-Juin-31	1,697 %	8,685	0,95	6 170	5 841
761 000	CDA	1,500 %	01-Déc-31	1,747 %	9,052	0,92	689	634
2 028 000	CDA	5,750 %	01-Juin-33	1,804 %	12,731	0,91	2 582	2 340
1 984 000	CDA	5,000 %	01-Juin-37	1,914 %	16,505	0,88	3 275	2 877

2 341 000	CDA	4,000 %	01-Juin-41	1,996 %	19,110	0,80	4 474	3 558
2 757 000	CDA	3,500 %	01-Déc-45	2,034 %	22,038	1,12	6 076	6 807
2 520 000	CDA	2,750 %	01-Déc-48	2,044 %	22,501	1,06	5 670	6 017
8 765 000	CDA	2,000 %	01-Déc-51	2,051 %	22,183	1,00	19 443	19 443
1 522 000	CDA	1,750 %	01-Déc-53	2,084 %	22,167	0,95	3 374	3 213
1 142 000	CDA	2,750 %	01-Déc-64	2,149 %	31,062	1,01	3 547	3 585
96 409 000							86 724	85 772

— échéance de 2 ans — échéance de 5 ans — échéance de 10 ans — échéance sur 30 ans

Source : Banque du Canada, Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux

Les coefficients obtenus nous permettent de calculer un portefeuille de suivi des contrats à terme qui devrait reproduire fidèlement le rendement des 31 obligations de l'écosystème obligataire du gouvernement du Canada reproduit à la Figure 3. Le portefeuille résultant de seulement quatre contrats figure à la Figure 4. En remplaçant un portefeuille obligataire complet par un portefeuille contenant seulement quatre titres de contrats à terme sur obligations, ou encore en créant un tel portefeuille, on peut, peut-être au prix de certaines erreurs de suivi, éviter les imposants coûts de transaction associés à l'achat et à la vente de tous les produits de l'écosystème obligataire — surtout les obligations déjà émises et les anciennes obligations à coupon élevé.

FIGURE 4

CODE DU CONTRAT	CONTRATS	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
CGZH22	132	0,500 %	01-Nov-23	2,099	2 771
CGFH22	256	1,000 %	01-Sept-26	5,646	14 454
CGBH22	230	1,250 %	01-Juin-30	11,259	25 896
LGBH22	86	2,000 %	01-Déc-51	49,504	42 573
					85 695

Gestion de la durée / 10at20a

Les gestionnaires de portefeuilles en espèces peuvent utiliser le contrat LGB comme outil de gestion de la durée et, ce faisant, ils construiraient probablement une opération très semblable à une opération spéculative visant les taux de rendement à terme des titres d'emprunt à long terme. Par exemple, un gestionnaire qui souhaite raccourcir la durée d'un portefeuille peut décider, plutôt que de négocier sur le marché au comptant, de vendre des contrats LGB et d'acheter des contrats CGB dont les montants reflètent les montants notionnels des obligations. Bien sûr, une telle opération raccourcirait la durée du portefeuille, mais en en préservant à peu près la valeur marchande. Fait intéressant, il s'agit de la même structure d'opération qu'un gestionnaire spéculatif pourrait adopter pour construire une opération à découvert fondée sur le taux d'intérêt sur 20 ans débutant dans 10 ans (10at20a).

La Figure 5 schématise le taux 10at20a au Canada¹ au cours des cinq dernières années. Soulignons que le taux, qui devrait refléter étroitement les attentes du marché à l'égard de l'inflation, est déjà passé d'un creux (panique non liée à la pandémie) d'environ 1,2 % à environ 2,3 % à la fin de novembre 2021. L'opération de réduction de la durée — ou la spéculation identique fondée sur le taux 10at20a — ne serait rentable que si l'inflation devenait « incontrôlable » ou si les taux d'intérêt réels à long terme augmentaient considérablement.

FIGURE 5

Taux 10at20a obligation du Canada



Source : Base de données¹ sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux

¹ Il n'y a pas de rendement observable pour le taux 10at20a. Nous calculons les séries chronologiques à partir du rendement des obligations du Canada de 10 ans et de 30 ans à échéance fixe.

Une structure d'opération qui se veut vendeur sur le taux 10at20a ou qui vise à raccourcir la durée d'un portefeuille en espèces reproduirait la vente d'un certain montant notionnel d'obligations de 30 ans pour acheter le même montant notionnel d'obligations de 10 ans. Comme les facteurs de concordance des contrats à terme pour les obligations MCL du contrat de 10 ans (CGB) et du contrat de 30 ans (LGB) sont très différents, l'opération sur contrats à terme ne constitue pas une structure 1:1, mais plutôt une opération qui reproduit la VM01 d'une opération en espèces sur ces obligations. La Figure 6 présente une structure où l'investisseur générerait une position vendeur de 25 000 \$ en fonction des taux 10at20a. Mis à part l'arrondissement des contrats, l'opération est mathématiquement identique à la vente d'obligations de 30 ans d'une valeur notionnelle de 17,2 millions de dollars et à l'achat d'obligations de 10 ans de la même valeur notionnelle.

FIGURE 6

Raccourcir la durée (vendre 30a pour acheter 10a)/taux 10at30a

POSITION	SYMBOLE	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	FACTEUR DE CONCORDANCE DU CONTRAT À TERME	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
120	CGBH22	1,250 %	01-Juin-30	0,6944	11,3	13 594
-77	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	50,0	-38 472
						-24 878

LGB pour la génération d'alpha

Nous prévoyons également de nombreuses occasions pour les investisseurs spéculatifs d'utiliser les contrats LGB aux fins de génération d'alpha dans des portefeuilles spéculatifs à effet de levier.

Écarts entre les provinces

Il existe un grand nombre d'obligations provinciales à long terme au Canada, car les provinces ont financé des déficits budgétaires de plus en plus importants au cours des dernières années. Avant le lancement des contrats LGB, un investisseur avait deux options pour couvrir l'exposition aux taux d'intérêt directionnels au moment de négocier des écarts dans le segment des échéances longues à l'échelon provincial : des obligations du Canada ou, peut-être, un swap. Les deux marchés ont leurs inconvénients, et la liquidité n'est pas toujours ce qu'elle devrait être. Les investisseurs spéculatifs et certains portefeuilles en espèces pourraient utiliser les contrats LGB pour couvrir de façon efficiente l'exposition qui découle de l'élargissement ou du resserrement des écarts de taux d'intérêt des obligations provinciales sur 30 ans².

À titre d'exemple, examinons l'historique sur cinq ans de l'écart sur obligations de référence de 30 ans de la Colombie-Britannique reproduit à la Figure 7. L'histoire récente révèle que l'écart a fluctué de 60 à 120 points de base environ, de brèves pointes ayant seulement été observées lorsque les marchés ont paniqué au début de la pandémie de COVID 19 en mars 2020. Cependant, la figure semble montrer que, malgré le lourd fardeau financier imposé aux provinces dans le cadre de la lutte contre la pandémie, les écarts sur obligations à long terme de la Colombie-Britannique se sont resserrés pour atteindre des niveaux historiquement bas.

FIGURE 7

Écart sur obligations de la C.-B. de 30 ans



Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des capitaux¹

² Nous utilisons ici l'exemple d'une obligation provinciale, mais certains investisseurs peuvent aussi utiliser d'autres produits de crédit, comme des obligations de société à long terme.

Un investisseur qui souhaite tirer parti d'une reprise, disons à un écart de 80 points de base, sans pour autant risquer une exposition directionnelle aux taux d'intérêt, pourrait toujours vendre des obligations de la Colombie-Britannique et mettre en œuvre une couverture en achetant des obligations du Canada d'une échéance similaire et ayant à peu près la même sensibilité aux taux d'intérêt. Bien sûr, les opérations sur obligations à long terme entraînent parfois des coûts importants, surtout si l'on doit financer l'opération en empruntant de l'argent pour acheter les obligations du Canada sur le marché des opérations de pension. Les coûts liés à la négociation et au financement des obligations de la Colombie-Britannique sont inévitables, mais un investisseur peut atténuer en partie les coûts de la couverture fondée sur la VM01 au moyen des contrats LGB, comme le montre la Figure 8. L'achat de seulement 41 contrats LGB couvrirait une position vendeur de 10 millions de dollars d'obligations de la Colombie-Britannique de 2052. En outre, la couverture s'autofinancerait sans exiger de transactions sur les marchés de financement.

FIGURE 8
Opération fondée sur un élargissement d'écart – C.-B.

POSITION	INSTRUMENT	COUPON MCL/ OBLIGATION	ÉCHÉANCE MCL/ OBLIGATION	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
41	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	49,964	20 485
-10 000 000	C.-B.	2,950 %	01-Juin-52	s. o.	20,704	-20 704
						-219

Pente des courbes 5 ans-30 ans ou 10 ans-30 ans

Une autre stratégie populaire fondée sur les taux d'intérêt qui peut être bonifiée par un contrat LGB liquide est la négociation sur la pente des courbes 5 ans-30 ans ou 10 ans-30 ans³. La Figure 9 montre l'écart de rendement — ou la pente de la courbe de taux — entre le rendement des obligations de 10 ans et de 30 ans à échéance fixe depuis le début de 2017. La pente actuelle de 30 points de base semble se situer à peu près au milieu de la fourchette examinée, mais les investisseurs peuvent tout de même avoir un point de vue concernant son accentuation ou son aplatissement — ce point de vue est probablement étroitement lié à leur point de vue sur l'inflation future.

FIGURE 9
Pente – obligations du Canada 10a-30a



Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des capitaux¹

Quoi qu'il en soit, un investisseur fermement convaincu que la pente de la courbe des taux 10 ans-30 ans devrait être plus prononcée pourrait constituer l'opération présentée à la Figure 10. Les transactions illustrées dans la figure créent une position de 15 000 \$ ayant une VM01 pour tirer profit d'une augmentation de la pente — ou d'une accentuation de la courbe — sans négocier d'obligations en espèces et sans avoir à amasser des fonds ou à emprunter des obligations sur les marchés de financement.

³ La pente de la courbe 2 ans-30 ans est également une possibilité, mais elle intéressera probablement moins d'investisseurs.

FIGURE 10**Pente – obligations du Canada 10a-30a**

POSITION	SYMBOLE	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
132	CGBH22	1,250 %	01-Juin-30	0,6944	11,3	14 954
-30	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	50,0	-14 989
						-35

Bien sûr, la même méthode pourrait servir à créer une opération fondée sur une accentuation de la pente de la courbe 5 ans-30 ans, comme le montre la Figure 11. Dans une telle situation, l'investisseur bénéficie des accentuations de la courbe de la pente 5 ans-30 ans et est en quelque sorte indifférent au taux sur 10 ans, sauf dans la mesure où ce dernier a une incidence sur les taux sur 5 et 30 ans et sur leur interaction. Naturellement, l'opération est très semblable et serait fortement corrélée à la structure d'opération présentée à la Figure 10, mais l'existence de plusieurs points différents sur la courbe des taux des contrats à terme a maintenant rendu possibles des opérations fondées sur une accentuation ou un aplatissement des pentes des courbes 10 ans-30 ans, 5 ans-30 ans, 2 ans-30 ans, 2 ans-5 ans, 2 ans-10 ans et 5 ans-10 ans pour les investisseurs capables de négocier des contrats à terme.

FIGURE 11**Pente – obligations du Canada 5a-30a**

POSITION	SYMBOLE	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01/CONTRAT	VM01 TOTALE
263	CGFH22	1,000 %	01-Sept-26	0,8053	5,7	14 990
-30	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	50,0	-14 989
						1

Afin de permettre l'exécution de telles stratégies sur pente, la Bourse de Montréal offre la capacité de négocier des écarts sur la courbe des taux des contrats à terme canadiens en une seule opération grâce aux stratégies intergroupes. Ces dernières sont des stratégies inscrites qui utilisent un ratio prédéfini pour chaque composante et qui visent à atténuer le risque d'exécution inhérent. Les ratios sont normalisés pour toutes les échéances et sont établis au plus près des stratégies à VM01 neutre correspondantes. Le tableau suivant illustre les principales stratégies sur pente possibles aux fins de négociation :

FIGURE 12**Écarts sur la courbe des taux des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada disponibles aux fins de négociation**

STRATÉGIE SUR PENTE	RATIO	EXEMPLES DE SYMBOLES
Pente 2 ans-5 ans	3 : 1	3CGZ-1CGF
Pente 2 ans-10 ans	6 : 1	6CGZ-1CGB
Pente 2 ans-30 ans	25 : 1	25CGZ-1LGB
Pente 5 ans-10 ans	2 : 1	2CGF-1CGB
Pente 5 ans-30 ans	9 : 1	9CGF-1LGB
Pente 10 ans-30 ans	9 : 2	9CGB-2LGB

Papillons 5-10-30 pondérés à 50/50 et par régression⁴

Une structure en papillon visant des obligations ou des swaps a pour objectif de tirer profit des variations de la courbure de la courbe des taux plutôt que des variations de sa pente ou des taux eux-mêmes. Il y a mille et une façons d'élaborer des stratégies d'écart papillon comportant différentes pondérations pour chaque obligation, mais un bon point de départ pour les investisseurs est le papillon pondéré à 50/50, en vertu duquel un investisseur achète (vend) une obligation à moyen terme et vend (achète) 50 % de l'exposition au taux d'intérêt de deux autres obligations dont l'échéance est respectivement plus courte et plus longue que l'obligation à moyen terme. La Figure 13 schématise l'historique des cinq dernières années d'un papillon 5-10-30.

⁴ Certains gestionnaires parlent d'écart papillon, ou encore, en anglais, de bullet/barbell.

FIGURE 13

Papillon 50/50 5-10-30



Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des capitaux⁵

Grâce au contrat LGB, les papillons (comme les papillons 5-10-30) peuvent maintenant être constitués exclusivement à partir de contrats à terme⁵. La Figure 14 présente un papillon 5-10-30 pondéré à 50/50 visant des contrats à terme canadiens, soit les contrats sur 5 ans (CGF) et 10 ans (CGB), ainsi que les nouveaux contrats à terme sur 30 ans (LGB). La structure de l'opération n'exige pas la participation à des swaps non liquides à long terme et est autofinancée. Le gestionnaire ou sa société n'ont donc pas à effectuer continuellement des opérations sur les marchés des mises en pension et des prises en pension pour emprunter des obligations ou des fonds.

FIGURE 14

Papillon 50/50 5-10-30

POSITION	SYMBOLE	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01 /CONTRAT	VM01 TOTALE	PONDÉRATION (%)
-176	CGFH22	1,000 %	01-Sept-26	0,8053	5,7	-10 031	-50,0 %
177	CGBH22	1,250 %	01-Juin-30	0,6944	11,3	20 052	100,0 %
-20	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	50,0	-9 993	-49,8 %
						28	0,1 %

D'autres structures d'opération peuvent atténuer une partie de la tendance directionnelle inhérente aux papillons, même si ce facteur est moins important dans le cas des papillons 5-10-30 que dans le cas des papillons 2-5-10, par exemple. Le deuxième type d'opération est très sensible au début de la courbe des taux, tandis que le premier est moins influencé par les attentes touchant la politique monétaire de la Banque du Canada. Cependant, la Figure 15 montre que, en utilisant une année du rendement historique des obligations MCL, un investisseur pourrait pondérer adéquatement un papillon 5-10-30 et ainsi mieux compenser la tendance directionnelle en créant un papillon assorti des pondérations 41,5 %/100 %/57,3 % à partir des contrats CGF, CGB et LGB. Au total, le papillon pondéré par régression, comme le papillon pondéré à 50/50, est neutre du point de vue de la VM01 et devrait être moins exposé à une tendance directionnelle et devrait afficher une sensibilité à la pente moindre que le papillon pondéré à 50/50.

FIGURE 15

Papillon 5-10-30 pondéré par régression, 1 an (pente début-fin : 0,711)

POSITION	SYMBOLE	COUPON MCL	ÉCHÉANCE MCL	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01 /CONTRAT	VM01 TOTALE	PONDÉRATION (%)
-146	CGFH22	1,000 %	01-Sept-26	0,8053	5,7	-8 322	-41,5 %
177	CGBH22	1,250 %	01-Juin-30	0,6944	11,3	20 052	100,0 %
-23	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	50,0	-11 492	-57,3 %
						239	1,2 %

⁵ Pour une analyse plus complète d'une stratégie de papillon faisant intervenir les contrats à terme, voir « Opérations 2-5-10 sur contrats à terme : clés de compréhension » publié par la Bourse de Montréal en mai 2021.

De même qu'avec les stratégies sur pente susmentionnées, la Bourse de Montréal offre la capacité de négocier des papillons sur contrats à terme sur obligations du Canada en une seule opération grâce à la fonctionnalité des stratégies intergroupes. Le tableau suivant illustre les principales stratégies d'écart papillon possibles aux fins de négociation :

FIGURE 16

Écarts papillon sur contrats à terme sur obligations du Canada disponibles aux fins de négociation

STRATÉGIE D'ÉCART PAPILLON	RATIO	EXEMPLES DE SYMBOLES
Papillon 2 ans-5 ans-10 ans	6 : 4 : 1	6CGZ-4CGF+1CGB
Papillon 2 ans-5 ans-30 ans	27 : 18 : 1	27CGZ-18CGF+1LGB
Pente 2 ans-10 ans-30 ans	27 : 9 : 1	27CGZ-9CGB+1LGB
Pente 5 ans-10 ans-30 ans	9 : 9 : 1	9CGF-9CGB+1LGB

Opérations sur la base de contrats à terme

Comme c'est le cas pour tous les contrats à terme, les investisseurs pourront utiliser les contrats LGB et les opérations sur la base de contrats à terme⁶ pour tirer profit de la différence de valeur relative entre les contrats à terme et les obligations. La Figure 17 présente une position acheteur sur la base, qui vise à tirer profit d'une augmentation de la valeur des obligations par rapport aux contrats à terme. Dans cet exemple, l'investisseur achète 20 millions de dollars d'obligations du Canada de 2051 — l'obligation MCL pour le contrat LGBH22 — et vend simultanément 90 contrats dans le cadre d'une opération neutre du point de vue du taux d'intérêt pour procéder à l'achat sur la base de contrats à terme. L'investisseur pourrait être motivé par une obligation relativement bon marché ou même par l'attente d'exercer l'option d'atout prévue dans la position vendeur sur contrats à terme⁷.

FIGURE 17

Position acheteur sur la base (contrats à terme)

POSITION	INSTRUMENT	COUPON MCL/ OBLIGATION	ÉCHÉANCE MCL/ OBLIGATION	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01	VM01 TOTALE
-90	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	49,964	-44 967
20 000 000	Canada	2,000 %	01-Déc-51	s. o.	22,389	44 778
						-190

Écart de risque de crédit

Les investisseurs dynamiques peuvent choisir d'échanger des écarts de risque de crédit au moyen de contrats LGB. Un écart de risque de crédit est l'équivalent tout en dérivés d'une opération mixte de swap dans le cadre de laquelle l'obligation est remplacée par un contrat à terme à livraison physique. Le niveau de swap d'actifs⁸ visant l'obligation de référence de 30 ans pour les deux dernières années est présenté à la Figure 18 et oscille entre -65 et +10 points de base environ (encore là, la valeur extrême a seulement été observée brièvement en mars 2020).

L'écart est passé d'un creux de -65 à environ -35 points de base à la fin de novembre 2021, et un investisseur peut présumer que l'écart continuera d'évoluer dans cette direction, compte tenu de la fin du programme d'achat d'actifs de la Banque du Canada et, peut-être, le début de la liquidation d'une partie des obligations acquises pour éviter une catastrophe économique pendant la pandémie.

⁶ L'opération sur la base de contrats à terme est un exemple d'arbitrage comptant-terme. Dans le présent exemple, entre l'obligation MCL et le contrat LGB.

⁷ Pour une brève analyse de l'option d'atout liée au contrat LGB, voir : « [LGB : un guide pour les utilisateurs du contrat CGB](#) », publié par la Bourse de Montréal en novembre 2021.

⁸ Dans cette situation, il s'agit d'un swap sur actif yield/yield (rendement/rendement). Il s'agit de la différence entre le rendement de l'obligation sur le marché au comptant et le rendement d'un swap conventionnel classique qui arrive à échéance en même temps que l'obligation.

FIGURE 18**Opération mixte de swap avec obligations du Canada à 2,75 % échéant en 2048**

Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des capitaux¹

Un gestionnaire de portefeuille qui adopte un tel point de vue pourrait choisir de constituer son opération en vendant des obligations et en recevant les taux fixes de swaps. Pour rester neutre du point de vue de la durée, il vendrait à la même VM01 qu'il négocie sur le marché des swaps. Dans notre exemple à la Figure 19, dans lequel nous substituons les contrats LGB à la vente d'obligations, avec un swap notionnel de 20 millions de dollars canadiens, la VM01 est d'un peu moins de 43 000 \$ et est coordonnée avec la vente de seulement 86 contrats LGBH22, car la VM01 du contrat est beaucoup plus élevée que celle du swap. D'après la Figure 19, l'investisseur gagnerait environ 43 000 \$ pour chaque point de base où l'écart se resserre ou augmente pour atteindre une valeur moins négative.

FIGURE 19**Opération fondée sur un resserrement – écart de risque de crédit/opération mixte de swap**

POSITION	INSTRUMENT	COUPON MCL/ OBLIGATION	ÉCHÉANCE MCL/ SWAP	FACTEUR DE CONCORDANCE DES CONTRATS À TERME	VM01	VM01 TOTALE
-86	LGBH22	2,000 %	01-Déc-51	0,4481	49,964	-42 969
20 000 000	Swap de taux	2,350 %	01-Déc-51	s. o.	21,471	42 943
						-26

Autres possibilités

Couverture intrajournalière

Comme nous l'avons fait valoir au moment du lancement du contrat d'obligations de deux ans (CGZ), l'exécution rapide et facile des contrats à terme par rapport aux obligations — et surtout par rapport aux swaps — en fait un instrument idéal pour la couverture intrajournalière. Par exemple, imaginez qu'un gestionnaire de portefeuille sait qu'il recevra des fonds qui doivent être investis la journée même et qu'une partie de ces fonds sera affectée dans le segment des échéances longues, peut-être dans des obligations provinciales. Cependant, le processus de sélection des titres peut parfois être long, de sorte que les fonds doivent être affectés temporairement dans un instrument corrélé, de façon à ne pas causer un rendement inférieur si le marché évolue avant le choix d'un titre pour le portefeuille. Comme c'est le cas avec les contrats CGZ, CGF et CGB, les gestionnaires qui misent sur des titres à revenu fixe peuvent utiliser le contrat LGB pour protéger les positions en espèces contre les mouvements du marché pendant le processus décisionnel. Un argument semblable peut être formulé dans le cas des pupitres de négociation des banques qui tiennent des marchés de swaps canadiens à long terme⁹ pour des spéculateurs ou des entreprises clientes.

⁹ Ou encore des obligations de sociétés, des obligations provinciales, etc.

Couverture hypothécaire « véritable »

Un prêt hypothécaire canadien typique assorti d'un amortissement de 30 ans et d'un taux rajusté sur 5 ans est difficile à couvrir, car le créancier hypothécaire et le débiteur hypothécaire sont exposés à des taux d'intérêt à terme plutôt qu'à des taux au comptant. Par exemple, pour assurer une couverture parfaite, la banque qui contracte le prêt hypothécaire devrait couvrir les taux au comptant sur cinq ans et les taux 5at5a¹⁰, 10atf5a, 15at5a, etc. Les banques sont bien sûr des contrepartistes efficaces, mais elles ont dû dans le passé recourir à des swaps ou à des échéances asymétriques, comme les contrats CGB, pour couvrir de tels risques. En outre, une opération de couverture n'était peut-être même pas possible pour certaines petites entités. Grâce aux contrats LGB, on pourrait, à plus faible coût, mieux couvrir l'exposition hypothécaire de presque toutes les entités, peu importe leur taille. Par exemple, on pourrait obtenir une exposition au taux au comptant sur cinq ans en utilisant le contrat CGF, au taux 5at5a en utilisant une combinaison de contrats CGF et CGB et au taux 10at20a en utilisant des contrats CGB et LGB. On obtiendrait ainsi une meilleure couverture de l'exposition hypothécaire qu'en absence du contrat LGB.

Opérations sur paire de devises

Il est possible que les contrats LGB servent à négocier l'écart entre le segment des échéances longues de la courbe des taux du Canada et celle d'autres pays, comme les États-Unis. Une telle stratégie vise à tirer parti des variations relatives dans l'écart des taux d'intérêt des deux pays et peut s'établir facilement, comme dans le cas d'un investisseur qui achète ou vend un contrat de dix ans CGB contre un contrat à terme sur obligations de dix ans étranger équivalent. Il faut noter qu'afin de mettre en œuvre cette stratégie, l'investisseur doit tenir compte du taux de change pertinent au moment de déterminer le nombre de contrats à négocier en utilisant une approche neutre du point de vue de la VM01.

Les investisseurs qui s'intéressent à ce type de négociation devraient être prudents quant à la nature à très long terme des contrats LGB et, bien sûr, à toute différence dans la valeur des options intégrées. En outre, ils devront structurer leur opération avec soin.

Spéculation et algorithmes directionnels

L'introduction d'un contrat LGB liquide favorise la participation internationale au sein du secteur des obligations à long terme du Canada, un segment du marché des obligations au comptant qui a toujours été dominé par les investisseurs canadiens. De nombreux investisseurs internationaux ont choisi de ne pas participer à ce segment en raison des coûts élevés associés au financement de positions acheteur ou vendeur sur obligations dans ce qui est considéré comme un marché à créneaux comparativement aux marchés obligataires d'autres pays développés qui sont de beaucoup plus grande taille.

En négociant les contrats LGB, il n'est pas nécessaire de financer des opérations en dollars canadiens ni d'emprunter des obligations à des courtiers canadiens avec lesquels de tels clients n'entretiennent peut-être même pas de relations de négociation. Éventuellement, les contrats LGB pourraient être intégrés dans des modèles de négociation algorithmiques ou utilisés comme instrument de macro-négociation par des clients internationaux qui, dans le passé, ont évité le marché canadien. Ceux qui, par l'intermédiaire des contrats LGB, en seront à leurs premiers pas sur le marché canadien des obligations à long terme pourraient bénéficier de la brève annexe décrivant le marché des obligations à long terme au Canada.

Annexe : Une caractéristique étrange du segment des échéances longues

Si le lancement du contrat LGB constitue la première interaction d'un investisseur avec le segment des échéances longues du Canada, il est important de mentionner que, au Canada, les rendements obligataires à long terme défient parfois la logique.

Dans le passé, nous avons invoqué la théorie désuète de la préférence pour la liquidité touchant les taux d'intérêt pour expliquer le fait que les obligations à longue échéance offrent des taux de rendement inférieurs à ce qu'on pourrait s'attendre (et inférieurs aussi à ceux de notre pays de comparaison le plus proche, les États-Unis). Selon cette théorie, les grandes institutions nationales qui détiennent des avoirs conservateurs (c.-à-d. beaucoup d'obligations d'État achetées et détenues pendant de très longues périodes), comme les caisses de retraite et des compagnies d'assurance, accordent une valeur aux obligations à long terme en raison de leurs propriétés d'immunisation contre les passifs à long terme. Ces institutions peuvent acheter de grandes quantités de chaque obligation canadienne à long terme — et elles le font presque toujours —, et ce, non pas pour leur rendement, mais pour les effets ultérieurs sur la volatilité de leurs ratios de financement découlant de la détention d'actifs dont la durée correspond ou presque à la durée de leurs passifs. Cette situation peut rendre certaines institutions insensibles aux prix lorsqu'elles achètent certaines obligations, ce qui est susceptible d'entraîner des taux de rendement si bas que les obligations à long terme du Canada ne sont plus un achat ou un placement judicieux pour d'autres investisseurs¹¹.

Un des résultats de la théorie qui précède est que les rendements sur 30 ans au Canada sont souvent inférieurs à ceux des États-Unis et que la pente de la courbe 10 ans-30 ans est presque toujours plus plate que celle des États-Unis, parfois même de beaucoup. Par exemple, la Figure 20 montre le niveau de la pente de la courbe 10-30 dans les deux pays. En fait, la pente de la courbe 10 ans-30 ans au Canada a parfois été de 60 à 80 points de base plus uniforme que la même courbe des taux aux États-Unis et a rarement dépassé 70 points de base, tandis que la courbe américaine a augmenté de bien plus de 100 points de base pendant de longues périodes.

10 Le coefficient 5at5a est le taux d'intérêt sur 5 ans débutant dans 5 ans en date d'aujourd'hui.

11 Pour en savoir plus, veuillez consulter « [Les taux canadiens à long terme : Mieux vaut s'abstenir](#) » publié par la Bourse de Montréal en octobre 2018.

FIGURE 20**Pente 10-30, obligations du Canada et des États-Unis à échéance constante**

Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des capitauxⁱ

Les investisseurs qui s'intéressent depuis peu au segment des échéances longues du marché canadien des obligations devront peut-être rajuster leurs attentes pour tenir compte de cette anomalie à long terme au sein du marché. Nous ne voyons aucune raison pour laquelle l'anomalie se dissiperait dans un avenir prévisible.



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. Titulaire d'un baccalauréat en économie de l'Université de Victoria et d'un MBA de la Richard Ivey School of Business, Kevin Dribnenki est analyste financier agréé (CFA).

Pour plus d'information

irderivatives@tmx.com

m-x.ca/lgb

ⁱ BMO Marchés des capitaux est un nom commercial utilisé par BMO Groupe financier pour les services de vente 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 avec la permission de celle-ci.

© Bourse de Montréal Inc., 2021. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire, de distribuer, de vendre ou de modifier le présent document sans le consentement préalable écrit de Bourse de Montréal Inc. Les renseignements qui figurent dans le présent document sont fournis à titre d'information seulement. Ni Groupe TMX Limitée ni ses sociétés affiliées ne garantissent l'exhaustivité des renseignements qui figurent dans le présent document et ne sont responsables des erreurs ou des omissions que ceux-ci pourraient comporter ni de l'utilisation qui pourrait en être faite. Le présent document ne vise pas à offrir des conseils en placement, en comptabilité ou en fiscalité ni des conseils juridiques, financiers ou autres, et l'on ne doit pas s'en remettre à celui-ci pour de tels conseils. L'information présentée ne vise pas à encourager l'achat de titres ou de dérivés inscrits à la Bourse de Montréal, à la Bourse de Toronto ou à la Bourse de croissance TSX. Le Groupe TMX et ses sociétés affiliées ne cautionnent ni ne recommandent les titres mentionnés dans le présent document. CGB, CGF, CGZ, LGB, Bourse de Montréal et MX sont des marques de commerce de Bourse de Montréal Inc. TMX, le logo de TMX, « The Future is Yours to See. » et « Voir le futur. Réaliser l'avenir. » sont des marques déposées de TSX Inc. et elles sont utilisées sous licence.