

Les CGF comme substituts aux obligations de référence de 5 ans

L'expérience passée : 2013-2016

Cet article est le deuxième d'une série visant à évaluer la performance globale des contrats à terme sur titres à revenu fixe en comparaison aux stratégies obligataires au comptant. Différentes stratégies ont été analysées par étapes, en commençant avec une approche systématique reposant sur l'utilisation de contrats à terme sur CGB^{MD} afin de reproduire une stratégie d'achat au comptant d'obligations de référence du gouvernement du Canada de 10 ans¹. Ce deuxième article tente pour sa part de démontrer que la stratégie sur CGB susmentionnée peut aussi bien s'appliquer au contrat CGF^{MD}, et ce, en dépit des inquiétudes suscitées par la liquidité réduite de ce dernier contrat.

Résumé

Depuis 2013, la performance obtenue de la reproduction d'une position au comptant sur les obligations de référence du gouvernement du Canada de 5 ans au moyen de contrats CGF s'est avérée raisonnable, et ce, en dépit de la liquidité réduite de ces contrats et des frais d'opération additionnels susceptibles d'être engagés chaque trimestre lors du report de la position sur contrats à terme. Les gestionnaires de portefeuille auraient intérêt à recourir à une stratégie de reproduction sur contrats à terme pour leurs placements en obligations de 5 ans s'ils :

- aspirent à afficher une performance supérieure à moyen et long terme;
- souhaitent accroître leur encaisse disponible servant à couvrir les demandes de retrait potentielles;
- cherchent à profiter d'un effet de levier sur leurs placements en obligations, sans avoir à s'engager dans un programme de rachat onéreux en temps.

Description du modèle et modifications apportées

Deux séries de données historiques portant sur le rendement total ont été calculées pour en comparer les résultats. Afin de généraliser les modèles et de limiter les hypothèses concevables en ce qui concerne le comportement des investisseurs, la gestion des placements a été simplifiée et les stratégies systématiques obéissent à quelques règles minimales.

Plutôt que de répéter les hypothèses détaillées du modèle analysé, nous invitons le lecteur à consulter l'article « Les CGB comme substituts aux obligations de référence de 10 ans : l'expérience passée – 2011 à 2016 » publié récemment. Le modèle de réplcation fondé sur un horizon de cinq ans est identique, sauf pour les modifications énoncées ci-dessous :

- **Période de temps plus brève.** En raison de la rareté des données portant sur le contrat CGF, l'analyse porte sur une période de quatre ans (fin 2012 à fin 2016), plutôt que six.
- **Ajustement des données.** Les données relatives au contrat CGB étaient complètes et n'ont nécessité aucun ajustement. En revanche, les données portant sur le contrat CGF sont incomplètes pour certaines dates, avec des cours acheteur ou vendeur de clôture de zéro. Pour les dates où le cours acheteur ou vendeur de clôture est manquant, c'est le prix de règlement qui est utilisé, duquel est retranché ou auquel est ajouté l'écart moyen enregistré entre les cours acheteur et

1. Les CGB comme substituts aux obligations de référence de 10 ans L'expérience passée : 2011-2016, publié en février 2017.

vendeur la journée précédente. Une telle situation s'est produite à seulement quatre reprises au cours de la période à l'étude qui s'est échelonnée de 2012 à 2016, chaque fois aux alentours de la date de report trimestriel des positions. Du fait que la liquidité n'a jamais été un problème au moment des reports trimestriels, nous sommes d'avis que l'ajustement des données est justifié et constitue vraisemblablement une estimation prudente.

Remarque concernant la liquidité et la modularité

Au cours de la période à l'étude, le contrat CGF a été, et demeure à ce jour, nettement moins actif et liquide que le contrat CGB². Cette réalité a pour effet de restreindre la modularité d'un modèle comme celui à l'étude, et ce, même si le nombre de contrats négociés dans le cadre de la présente analyse n'a jamais posé de problème en raison de la faiblesse du volume ou de l'intérêt en cours. Néanmoins, le lecteur ne devrait pas essayer d'appliquer cette stratégie à des placements de grande valeur composés d'obligations de référence de 5 ans (placements dont la VM01 est supérieure à disons 20 000 \$, à moins que l'utilisation du contrat CGF ne s'accroisse de façon considérable avec le temps.

Un investisseur qui envisage de mettre en œuvre une stratégie similaire à celle décrite ici serait toutefois avisé de garder à l'esprit qu'un portefeuille renfermant une position acheteur sur contrats à terme présente, en tout temps, une « soupape de sûreté » advenant un tarissement complet de la liquidité. En effet, il est possible pour l'investisseur de simplement battre en retraite durant la période de report des contrats et d'attendre la livraison des obligations sous-jacentes à la position acheteur sur les CGF que renferme le portefeuille. Une telle approche entraîne automatiquement la fermeture de la partie contrats à terme par rapport à la portion obligataire de la stratégie, et le gestionnaire se retrouve, au pire, à devoir composer avec une légère asymétrie des échéances, et ce, même si le scénario le plus catastrophique devait survenir. L'existence de cette « soupape de sûreté » naturelle pour la position acheteur devrait sécuriser en partie tout gestionnaire intéressé à mettre en place une telle stratégie, mais préoccupé par la faiblesse de l'intérêt en cours du CGF à certaines périodes.

Résultats

Comme prévu, au cours des quatre années à l'étude, la stratégie sur CGF a suivi de très près celle reposant sur le portefeuille de trésorerie constitué d'obligations de référence de 5 ans. De fait, les résultats de l'actuel modèle historique fondé sur un horizon de placement de cinq ans sont même supérieurs à ceux obtenus du modèle reposant sur un horizon de placement de dix ans.

Un coup d'œil rapide à la figure 1 ci-dessous permet de constater que la stratégie sur CGF conçue pour reproduire un placement dans des obligations de 5 ans a affiché un rendement supérieur à chacune des années entre 2013 et 2016 et a donné lieu à une surperformance totale de 72 000 \$ sur la période de quatre ans à l'étude. Par ailleurs, malgré la volatilité intrinsèque additionnelle inhérente aux contrats à terme³, le ratio Sharpe s'est avéré légèrement plus intéressant comme en font foi les données de la figure 2. Enfin, la figure 3 fournit, sous la forme de deux graphiques distincts, un portrait de la surperformance hebdomadaire relative de la stratégie sur CGF en comparaison au taux de rendement des obligations de 5 ans et à la courbe de rendement des obligations de 3 à 5 ans (échéance constante), dans le but de pouvoir tirer des conclusions plus poussées.

Figure 1

ANNÉE	CGF Profits (Pertes)	% ans Profits (Pertes)	Différence
2013	-44 867	-54 080	9 213
2014	541 577	508 568	33 008
2015	500 100	476 444	23 656
2016	-110 452	-117 240	6 778
Total	886 348	813 692	72 655

2. L'intérêt en cours pour le contrat CGF actif a oscillé entre 4 000 et 16 000, par rapport à 400 000 et plus pour le contrat CGB actif.

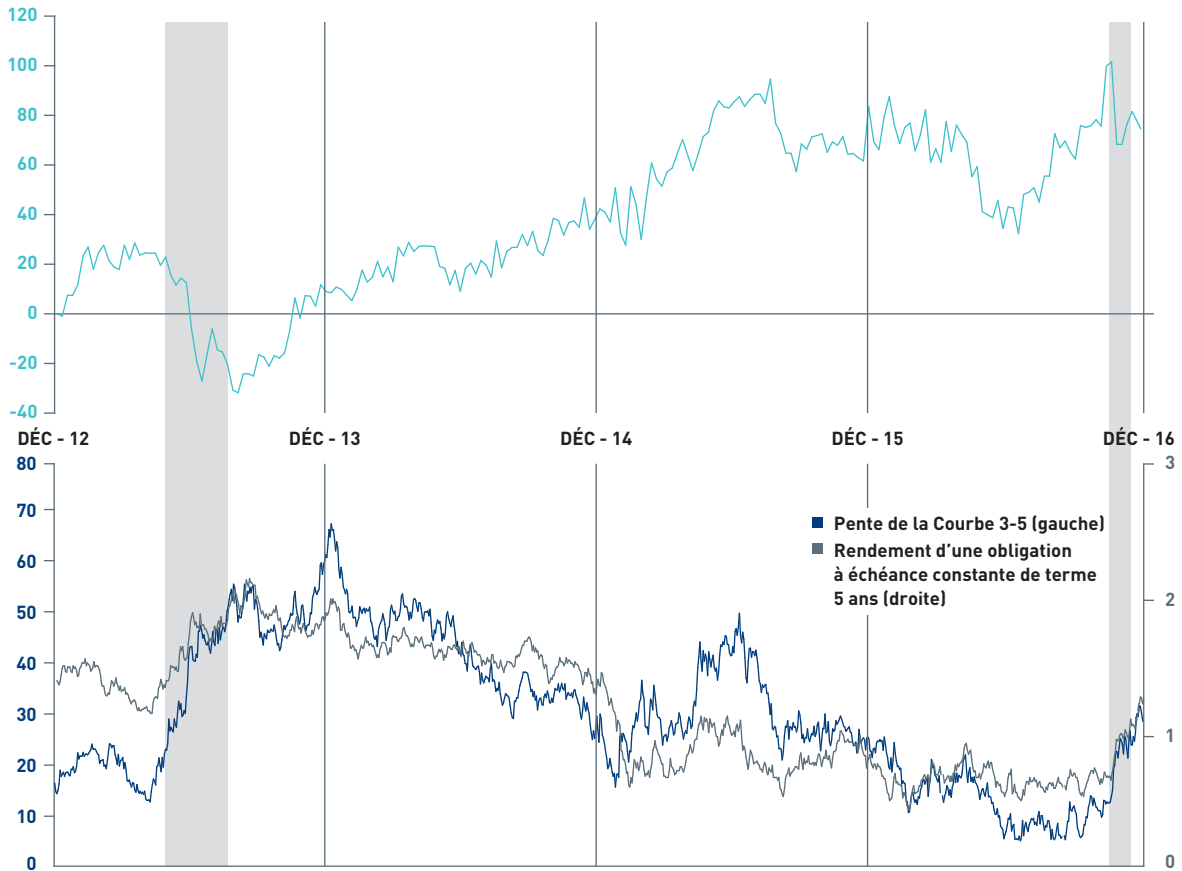
3. La valeur de base nette inhérente aux contrats à terme varie au fil du temps, ce qui se traduit par une volatilité plus élevée en comparaison à une obligation assortie d'une VM01 équivalente

Figure 2

ANNÉE	CGF Ratio Sharpe (annuel)	5 ans Ratio Sharpe (annuel)	Différence
2013	-0,2	-0,2	0,0
2014	2,2	2,1	-0,1
2015	1,4	1,2	-0,2
2016	-0,4	-0,3	0,0
Total	0,72	0,64	-0,1

Figure 3

Performance Relative Hebdomadaire Profits (Pertes) - CGF moins Obligation 5 ans



Source : Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marché des Capitaux¹

Raisons de l'écart

Comme nous l'avons fait pour le modèle reposant sur les CGB, nous avons tenté de quantifier les diverses raisons expliquant l'écart de rendement entre la stratégie sur obligations de 5 ans au comptant et la stratégie de reproduction reposant sur les CGF. Énumérées dans le tableau de la figure 4, ces raisons sont décrites plus en détail dans les paragraphes ci-dessous.

Figure 4

RAISON DE L'ÉCART	Surperformance de la Stratégie CGF
Accentuation de la courbe 3-5	12 000
Coûts transactionnels	-33 300
Résiduel (base nette)	93 300
Total	72 000

Échéance/Accentuation historique de la courbe de rendement

Contrairement à la stratégie sur CGB qui a subi les contrecoups de l'aplatissement de la courbe de rendement durant la période à l'étude, la stratégie sur CGF a profité à hauteur d'environ 12 000 \$ de l'accentuation de la courbe de rendement des obligations de 3 à 5 ans survenue entre 2013 et 2016.

De fait, alors que le modèle CGB/10 ans affichait un profil de risque distinct en raison de l'écart de plus d'un an de l'échéance du contrat par rapport à l'obligation de référence, le contrat CGF s'apparente davantage à l'obligation de référence de 5 ans, et l'obligation la moins chère à livrer (MCL) fut, à maintes reprises, l'obligation de référence de 5 ans au cours de la période à l'étude, rendant quasi négligeable le risque lié à la courbe de rendement du contrat CGF par rapport à l'obligation de référence de 5 ans.

En revanche, la stratégie sur CGF affiche de piètres résultats lors des périodes caractérisées par une accentuation soudaine de la courbe de rendement, comme cela s'est produit en 2013 et à la fin de l'année 2016, l'accentuation de la courbe ayant été provoquée par le récent raffermissement des taux d'intérêt survenu en raison du niveau historiquement bas des taux d'intérêt. Lorsque les taux sont à la hausse, il arrive souvent que le contrat CGF affiche une performance inférieure à celle des obligations de 5 ans. En substance, la base nette tend à s'accroître à mesure qu'augmentent les rendements.

Frais d'opération

L'écart important observé à maintes reprises entre les cours acheteur et vendeur de fin de journée pour le contrat CGF, conjugué au report trimestriel plutôt que semestriel vers le nouvel instrument, fait en sorte que les frais d'opération estimés pour la stratégie sur CGF sont nettement supérieurs à ceux engagés dans le cadre du modèle d'obligations de référence de 5 ans. Les frais supplémentaires de 33 000 \$ plombent la performance de la stratégie sur CGF. Néanmoins, nous croyons qu'il s'agit là d'une évaluation prudente du fait que le modèle repose sur le principe que les opérations sont réalisées aux cours acheteur et vendeur extrêmes, plutôt que sur la base d'un échange de prise de risque dont chercherait normalement à bénéficier un investisseur lors du report de l'ancien vers le nouveau contrat actif. Nous tenons néanmoins à rappeler au lecteur que lesdits frais d'opération pourraient être surévalués, selon le niveau de liquidité sur le marché.

Base nette (malgré la faiblesse des rendements)

Enfin, le calcul du montant résiduel de l'écart de rendement nous informe quant à la valeur que représente l'achat systématique de contrats à terme moins chers que les obligations équivalentes à l'intérieur des limites de la stratégie sur CGF, soit une tranche de 93 000 \$ de la surperformance au cours de la période étudiée.

Cette source additionnelle de surperformance résulte de la contribution positive apportée par la cristallisation du déport (essentiellement par la vente de la base nette chaque trimestre) rendue possible par la détention de contrats CGF plutôt que l'obligation au comptant la moins chère à livrer.

Conclusions

Plusieurs conclusions importantes peuvent être tirées de cet exercice de modélisation historique :

- À moyen et long terme, une stratégie sur CGF conçue pour reproduire un placement dans des obligations de 5 ans peut afficher un rendement supérieur, et ce, même en tenant compte de la liquidité plus limitée du contrat CGF.
- Les retombées positives découlant de la vente systématique de la base nette compensent les frais d'opération supplémentaires occasionnés par la négociation d'un contrat hypothéqué par un niveau de liquidité plus restreint et/ou un écart important entre les cours acheteur et vendeur à la clôture des négociations au cours de la période à l'étude. Ceci pourrait rassurer en partie les gestionnaires de portefeuille qui manifestent de la réticence à négocier le contrat CGF.
- Du fait que peu de liquidités sont nécessaires⁴ au maintien de la stratégie sur CGF, un gestionnaire peut profiter d'un effet de levier sur ses placements en obligations en déployant du capital dans d'autres véhicules de placement, si les directives d'investissement l'y autorisent. Cet effet de levier peut être obtenu sans qu'il soit nécessaire de mener de nombreuses opérations de rachat/rachat inversé qui sont onéreuses en temps.



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.

4. Une partie de l'encaisse ne peut être utilisée puisqu'elle sert à couvrir la marge initiale et la marge de variation quotidienne des positions sur les CGF

© Bourse de Montréal Inc., Février 2018

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.