

Les rouages de la négociation sur l'écart de rendement

En janvier, Bloomberg a répertorié sur sa plateforme les opérations sur écarts de rendement¹ de la Bourse de Montréal pour les six combinaisons possibles des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada à 2 ans (CGZ^{MC}), 5 ans (CGF^{MC}), 10 ans (CGB^{MC}) et 30 ans (LGB^{MC}). Ces combinaisons, qu'on appelle couramment « stratégies intergroupes » (SIG) à la Bourse, existent depuis de nombreuses années et étaient déjà répertoriés sur LSEG/Refinitiv et sur le flux de la MX. Cela dit, l'ajout au système Bloomberg² sert de catalyseur pour rappeler aux gestionnaires certains des facteurs pouvant intervenir lorsqu'ils veulent miser sur les écarts de rendement avec des contrats à terme.

Jargon technique et cotation

Nous rappelons, pour le bénéfice de tout le monde, les conventions de cotation de ces stratégies, sous forme de liste à puces.

- Les stratégies combinent l'achat et la vente simultanés de contrats, selon un ratio précis.
- Selon la convention, l'ACHETEUR de la stratégie achète le premier contrat de la stratégie et vend le second. Il suit que le VENDEUR exécute l'opération inverse (voir la figure 1).
- Le prix se fonde sur la convention de cotation. Par exemple, le prix de l'écart de rendement 5 ans/10 ans, dont le ratio est 2:1, est égal à $(2 \times \text{prix du CGF}) + (-1 \times \text{prix du CGB})$.
- Dans la plupart des cas, le prix a peu à voir avec une valeur que des gestionnaires de titres à revenu fixe sauraient reconnaître, car il est fonction à la fois du prix et du ratio de la stratégie. En effet, pour une stratégie sur 2 ans et 30 ans, un prix de 1 893,15 \$ n'aurait de sens que si le ratio de contrats était connu.

FIGURE 1

ÉCART SUR LA COURBE	RATIO DE CONTRATS	ACHETEUR D'UN ÉCART	VENDEUR D'UN ÉCART
5 ans (CGF) : 10 ans (CGB)	2:1	Achète 2 contrats CGF, vend 1 contrat CGB	Vend 2 contrats CGF, achète 1 contrat CGB
2 ans (CGZ) : 5 ans (CGF)	3:1	Achète trois contrats CGZ, vend 1 contrat CGF	Vend trois contrats CGZ, achète 1 contrat CGF
2 ans (CGZ) : 10 ans (CGB)	11:2	Achète 11 contrats CGZ, vend 2 contrats CGB	Vend 11 contrats CGZ, achète 2 contrats CGB
2 ans (CGZ) : 30 ans (LGB)	20:1	Achète 20 contrats CGZ, vend 1 contrat LGB	Vend 20 contrats CGZ, achète 1 contrat LGB
5 ans (CGF) : 30 ans (LGB)	7:1	Achète 7 contrats CGF, vend 1 contrat LGB	Vend 7 contrats CGF, vend 1 contrat LGB
10 ans (CGB) : 30 ans (LGB)	7:2	Achète 7 contrats CGB, vend 2 contrats LGB	Vend 7 contrats CGB, achète 1 contrat LGB

¹ L'article suivant explique brièvement la négociation sur écart de rendement entre les obligations à 2 ans et à 10 ans : [Négocier sur l'écart de rendement](#).

² Les symboles se trouvent ici : [Ajout des écarts visant les contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada, sur les terminaux Bloomberg et les plateformes LSEG Data & Analytics](#).

Fixation du prix

Le prix de chaque stratégie est fixé selon la formule suivante :

$$\text{Prix de la stratégie} = (\text{Ratio de la composante1} \times \text{Prix de la composante1}) + (-\text{Ratio de la composante2} \times \text{Prix de la composante2})$$

Reprenons le prix de 1 893,15 \$ pour la stratégie sur l'écart 2 ans/30 ans (quatrième puce). Voici la formule appliquée :

$$\text{Prix de la stratégie} = (\text{Ratio de la composante1} \times \text{Prix de la composante1}) + (\text{Ratio de la composante2} \times \text{Prix de la composante2}) = (20 \times 102,69) + (-1 \times 160,65) = 1\,893,15$$

Bref, l'acheteur de la stratégie achète 20 contrats CGZ (2 ans) et vend en même temps un contrat LGB (30 ans) au prix total de 1 892,55 \$.

Avantages des contrats à terme

On connaît bien aujourd'hui les nombreux avantages des contrats à terme, que ce soit pour remplacer les obligations au comptant ou s'y greffer. En résumé :

1. On peut les négocier électroniquement sur des systèmes d'exécution d'opérations.
2. Ils se négocient généralement sur des marchés profonds et liquides.
3. Cela n'exige qu'une petite sortie de fonds.
4. Pour financer une opération, il n'est pas nécessaire de solliciter un prêt de titres ou du financement auprès d'une société moyennant des frais.
5. Ils constituent une opération à effet de levier, ce qui peut être utile pour les clients qui veulent préserver leur trésorerie.
6. Il est possible de bénéficier d'une compensation avec les marges des autres contrats de la société.
7. Il n'est pas nécessaire de vendre des obligations à découvert, ce qui peut poser problème pour certaines sociétés.

Problèmes potentiels

Même si leurs avantages sont manifestes, les stratégies fondées sur les contrats à terme atteignent un niveau de complexité inexistant sur le marché obligataire au comptant. La majorité, si ce n'est la totalité, de ces problèmes peuvent être atténués par un gestionnaire de portefeuille chevronné ou un pupitre d'exécution compétent.

Outre l'absence de valeur concrète, ce qui diffère peu des autres stratégies mais qui peut porter à confusion pour les gestionnaires plus habitués à négocier des écarts de rendement, il existe divers écueils propres à la négociation de ce type d'écarts de prix que les gestionnaires et les pupitres d'exécution doivent connaître.

Opération à VM01 pas (tout à fait) neutre

Les gestionnaires habitués à négocier des obligations de vive voix s'attendent probablement à ce qu'une opération sur écart affiche une VM01 à peu près parfaitement neutre, sinon assez proche pour être considérée comme insensible aux taux d'intérêt. Toutefois, étant donné qu'on ne peut pas négocier des fractions de contrats à terme et que le ratio des stratégies est fixe³, la valeur de l'opération exécutée présente s'éloigne quelque peu de la VM01, généralement entre 3 % et 10 % de la VM01 totale de l'opération sur écart.

Illustrons ce qui se passe avec notre écart 2 ans/10 ans à la mi-février 2024⁴ (figure 2). La stratégie a un ratio de 11:2, soit de 11 contrats CGZ achetés (ou vendus si on vend la stratégie) pour deux contrats CGB vendus (ou achetés) afin de créer une opération fondée sur l'accentuation (ou l'aplatissement) de la courbe. La figure représente un achat de 140 unités, pour une VM01 de 25 000 \$.

³ La Bourse a les ressources pour créer des ratios personnalisés, ce qui peut être simple pour les pupitres d'exécution qui connaissent bien les contrats à terme, mais qui peut causer des maux de tête aux gestionnaires de titres à revenu fixe qui en sont à leurs premières armes dans la négociation d'écarts de rendement avec des contrats à terme.

⁴ La date n'est importante qu'à titre de référence. Le concept s'applique en tout temps, sauf si la stratégie affiche, par hasard, une VM01 parfaitement neutre à une date donnée.

FIGURE 2

Accentuation 2 ans/10 ans – CGZ/CGB (11:2)

MEILLEURE POSITION SIG À LA MX	POSITION À VM01 NEUTRE	TITRE	PRIX	COUPON DE L'OBLIGATION MCL	ÉCHÉANCE	VM01/100	VM01 TOTALE DE LA SIG	VM01 NEUTRE VM01 TOTALE
1 540	1 480	CGZH24	102,69	4,50 %	1 ^{er} nov. 2025	1,69	26 018	25 004
-280	-279	CGBH24	119,59	2,00 %	1 ^{er} juin 2032	8,96	-25 102	-25 012
		+11CGZ-2CGB	890,41				916	-8

La première colonne de la figure 2 montre la position fondée sur l’accentuation de la courbe créée par l’application de la stratégie de contrats à terme en quantité suffisante pour viser 25 000 \$ par point de base pour le contrat CGB (10 ans), tandis que la deuxième colonne présente la même stratégie créée manuellement par la négociation unitaire du nombre optimal de contrats (vraisemblablement par une série d’opérations à composantes) afin de créer une opération avec une VM01 neutre. L’avant-dernière colonne montre la VM01 nette de la stratégie sur écart 2 ans/10 ans, tandis que la dernière colonne montre la VM01 nette de la stratégie pour l’opération montée manuellement. Le résultat le plus proche de zéro qu’il est possible d’obtenir, étant donné que la pleine valeur des contrats est arrondie, est -8 \$ par point de base lorsqu’on utilise les résultats du ratio de la stratégie pour une VM01 de +916 \$ par point de base, ce qui représente un écart de 4 % environ par rapport à la stratégie d’écart de la VM01 de 25 000 \$ par point de base. Si le gestionnaire se préoccupe de la VM01 nette, il doit modifier l’opération afin d’acheter 135 unités de la stratégie, puis vendre 10 contrats CGZ supplémentaires, ce qui va créer une opération sur écart 2 ans/10 ans fondée sur l’accentuation de la courbe proche de la VM01 neutre, soit une VM01 nette par point de base de tout juste -13 \$.

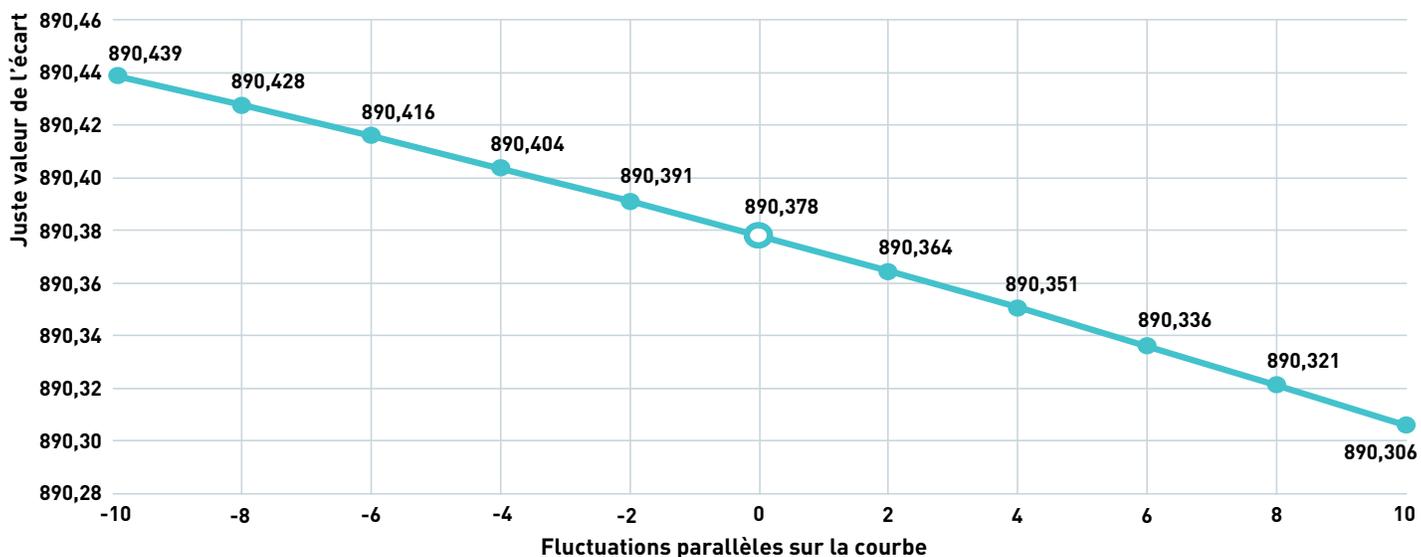
Variation des taux d’intérêt

Étant donné que l’achat et la vente simultanés de contrats dans le cadre de la stratégie ne se traduisent pas exactement par une VM01 neutre, la variation des taux d’intérêt dans l’intervalle entre la passation et l’exécution de l’ordre peut faire modifier le prix de l’écart, sans qu’il y ait d’accentuation ou d’aplatissement de la courbe. Le phénomène est connu, mais pas nécessairement pour le gestionnaire qui a l’habitude des opérations sur accentuation et aplatissement de la courbe au moyen d’obligations au comptant en fonction des écarts de rendement. Dans ce dernier cas, les variations parallèles intrajournalières des taux d’intérêt n’ont aucun effet sur la probabilité d’exécution de l’ordre du gestionnaire. Pour les contrats à terme, qui se négocient sur des écarts de prix plutôt que sur des écarts de rendement, le niveau des taux d’intérêt peut jouer sur la probabilité d’exécution de la stratégie.

La figure 3 montre ce qui se passe quand la valeur relative de chaque contrat de la stratégie reste constante par rapport aux obligations alors que les taux d’intérêt varient. On constate qu’on peut s’attendre à ce que la valeur de la stratégie varie d’environ 1,3 cent pour chaque variation de deux points de base à la hausse ou à la baisse. Avec une fourchette de plus ou moins 5 à 10 points de base, ce qui est courant en période de fortes fluctuations, la juste valeur de la stratégie peut varier de 8 à 15 cents pour des variations parallèles sur la courbe.

FIGURE 3

Accentuation 2 ans/10 ans – CGZ/CGB (11:2) Prix prédit



Bien que ce qui précède puisse sembler extrême, rappelons qu'une variation d'un cent du prix du contrat CGZ par rapport au contrat CGB entraîne une variation de 11 cents du prix de la stratégie; l'effet de la VM01 n'est pas si grand dans la stratégie sur écart 2 ans/10 ans malgré la VM01 nette positive.

Convexité

Bien qu'elle soit de bien moindre importance, la convexité est aussi un facteur. En raison de la convexité, les répercussions de la variation des taux d'intérêt sur la VM01 des contrats de la stratégie ne sont pas uniformes. Cette différence de prix sur le second dérivé (convexité) fait varier la VM01 nette de la stratégie quotidiennement, MAIS ces variations restent très petites si les taux d'intérêt ne fluctuent pas énormément⁵.

Surveiller les livraisons : la responsabilité du client

Autre aspect qu'il faut prendre en compte dans les stratégies de négociation : les livraisons pouvant survenir sur les positions existantes tandis que le gestionnaire tente de liquider ces mêmes positions dans le cadre de la stratégie.

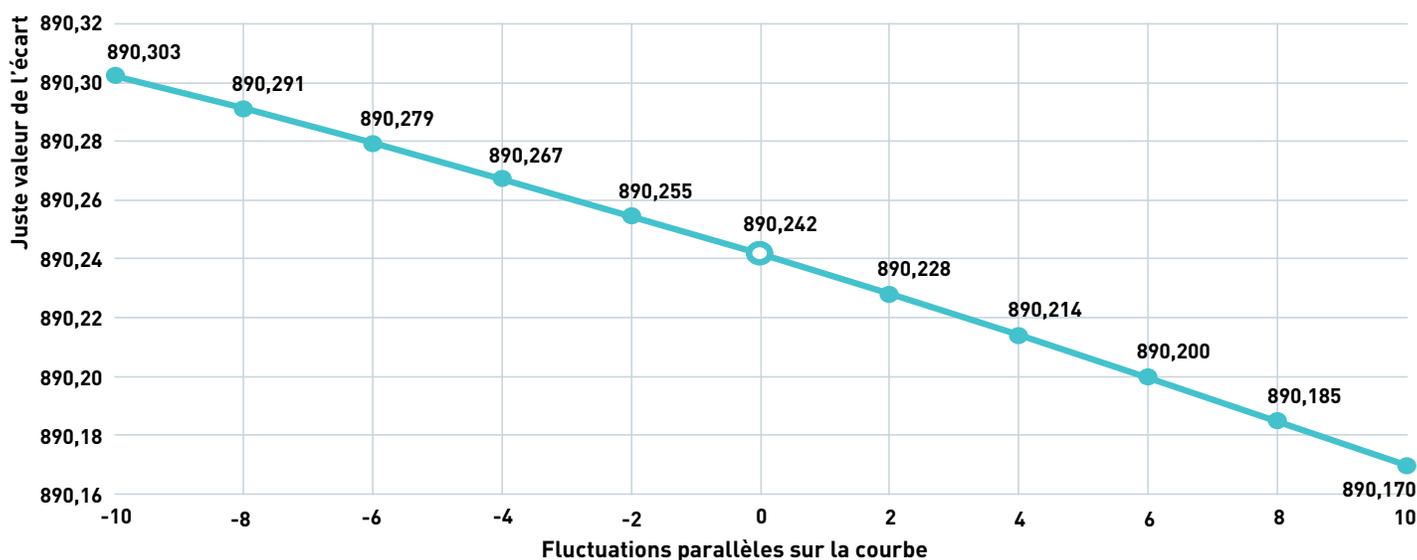
Supposons qu'un gestionnaire détient la position à la figure 2, mais que la date (fait non négligeable) est plutôt le 1^{er} mars et que les contrats sont admissibles à la livraison. Le gestionnaire pourrait tenter de vendre la stratégie pour dénouer sa position, mais, alors que l'ordre est toujours valide, recevoir un avis de livraison sur ses contrats CGZ (2 ans). Il n'y a pas de lien entre l'ordre en cours et les positions existantes du gestionnaire. Par conséquent, même s'il ne détient plus de contrats CGZ, l'ordre demeure en cours jusqu'à son échéance. Bien qu'il s'agisse d'un cas fort peu probable, la livraison anticipée du contrat CGZ est la norme à l'heure actuelle en raison du portage négatif. Les sociétés très actives et les pupitres d'exécution spécialisés qui exécutent des opérations pendant la période de livraison ne doivent pas faire fi de cette possibilité.

Modification des attentes concernant les politiques de la Banque du Canada

De plus, un changement dans les attentes concernant la politique de la Banque du Canada peut jouer sur la juste valeur de la stratégie. Même si tous les contrats à terme et leurs taux de pension implicites devaient changer simultanément à cause d'un changement important dans les attentes, une diminution de 25 points de base du taux de pension implicite du contrat CGZ et du contrat CGB n'aura pas le même effet sur leur prix. La figure 4 montre la juste valeur de la stratégie présentée à la figure 2, mais avec un taux de pension implicite de 4,75 % au lieu des 5 % applicables en février 2023. L'assouplissement attendu de la politique monétaire à court terme se traduit par une baisse d'environ 7 cents de la juste valeur de la stratégie.

FIGURE 4

Accentuation 2/10 ans – CGZ/CGB (11:2) Prix prédit



⁵ En général, au moins 100 points de base.

Facteurs propres aux contrats

De temps à autre, des facteurs propres aux contrats peuvent avoir une incidence sur le prix de la stratégie. Dans la plupart des cas, ces facteurs restent sans conséquence, sont temporaires et entraînent un retour à la moyenne, mais peuvent néanmoins peser sur la rentabilité d'une opération, ne serait-ce qu'un peu. Prenons comme exemple une situation où le cours des contrats CGZ (2 ans) est notablement plus élevé que celui des obligations les moins chères à livrer pendant quelques jours à cause d'une anomalie.

On peut aussi penser à la survenance attendue en milieu d'après-midi, durant la période de livraison des contrats à terme, d'un événement économique qui pourrait faire bondir grandement la valeur de l'option d'atout du contrat CGB. La stratégie 2 ans/10 ans prendrait ainsi de la valeur étant donné que le contrat CGZ comprend cette même option, mais à bien moindre valeur. Répétons-le, aussi improbable soit-il, ce type de situation reste tout à fait possible.

Résumé des facteurs

Pour conclure, nous proposons un résumé des facteurs susceptibles d'intervenir dans l'exécution de stratégies sur écarts de rendement au moyen de contrats à terme.

FACTEUR	DESCRIPTION	GRAVITÉ
VM01 non nulle – Position	En raison de la taille fixe du contrat, il est possible que la VM01 de la stratégie ne soit pas nulle.	Importante, mais facile à atténuer.
VM01 non nulle – Négociation	La juste valeur de la stratégie varie en fonction des fluctuations parallèles des taux d'intérêt sur la courbe.	Importante, surtout en période de volatilité des taux.
Convexité	La VM01 nette est influencée par les taux d'intérêt.	Faible, normalement.
Livraison lorsque l'ordre est en cours.	Les ordres en cours ne prennent pas en compte les avis de livraison.	Importante seulement s'il y a négociation de positions existantes au cours de la période de livraison.
Changement dans les attentes concernant la politique monétaire	La juste valeur de la stratégie est influencée par les changements dans les attentes à l'égard de la politique monétaire de la banque centrale.	Importante pour les ordres en cours.
Facteurs propres aux contrats	Il peut y avoir des écarts notables entre le cours des contrats et celui des obligations, pour diverses raisons.	Faible, sauf dans des cas extrêmes.

Annexe

Les [codes et flux de données](#) suivants sont désormais disponibles :

PRODUIT D'ÉCART SUR LA COURBE	RATIO DE CONTRATS	BLOOMBERG	LSEG DATA & ANALYTICS*	FLUX HSVF ET OBF DE LA MX*
5 ans (CGF) et 10 ans (CGB)	2:1	XQCN Comdty	CGF-CGBF20	2CGFF0-1CGBF0
2 ans (CGZ) et 5 ans (CGF)	3:1	CVXQ Comdty	CGZ-CGFF20	3CGZF0-1CGFF0
2 ans (CGZ) et 10 ans (CGB)	11:2	CVCN Comdty	CGZ-CGBF20	11CGZH0-2CGBH0
2 ans (CGZ) et 30 ans (LGB)	20:1	CVLGB Comdty	CGZ-LGBF20	20CGZF0-1LGBF0
5 ans (CGF) et 30 ans (LGB)	7:1	XQLGB Comdty	CGF-LGBF20	7CGFF0-1LGBF0
10 ans (CGB) et 30 ans (LGB)	7:2	CNLGB Comdty	CGB-LGBF20	7CGBF0-2LGBF0

* Le caractère F correspond à « Front Month Symbol » (symbole du mois d'échéance le plus rapproché), et il pourrait s'y trouver au lieu du caractère H, M, U ou Z. Dans l'exemple, 20 (ou 0) correspond à 2020, mais le chiffre indiqué représentera l'année civile d'échéance réelle.



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

irderivatives@tmx.com

m-x.ca/futures

© Bourse de Montréal Inc., 2024. 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. Les points de vue, les opinions et les conseils contenus dans le présent document sont uniquement ceux de l'auteur. 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 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. CGZ, CGF, CGB, LGB, Bourse de Montréal et MX sont des marques déposées 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.