

# Le point sur les reports entre contrats M20 et U20

## Sommaire de la période de report trimestrielle

Le premier jour d'avis de livraison des contrats M20 est le 28 mai et les jours où la liquidité sera favorable au report des contrats CGF et CGB seront probablement les 25 et 26 mai. Il est par ailleurs très possible que la période de report débute hâtivement le vendredi 22 mai en raison du congé du 25 mai aux États-Unis, mais aussi d'une certaine nervosité à prévoir quant à la liquidité étant donné que de nombreux preneurs de risques et fournisseurs de liquidité doivent travailler de la maison.

Il est difficile de commenter la dynamique prévue du report ce trimestre-ci, compte tenu de certains des événements qui se sont produits pendant la vie active des contrats M20. Toutefois, nous croyons qu'il y a peu de positions spéculatives en raison des renversements de tendance exceptionnellement importants survenus en milieu de trimestre, d'une aversion généralisée pour le risque (même chez les habitués de l'arbitrage) et de l'intérêt en cours réduit des contrats comparativement aux trimestres précédents. Pendant la période report du CGB en mai, la liquidité pourrait être plus faible qu'en temps normal en raison des conditions de télétravail imposées à bon nombre de participants au marché, d'un moindre degré de tolérance au risque et d'une tendance à éviter l'inscription d'ordres statiques aux registres des ordres aux fins des reports de positions sur CGB.

Ce trimestre-ci marque le changement annuel de l'obligation la moins chère à livrer (MCL) pour le contrat CGB. La prochaine obligation MCL est celle de juin 2029, qui constituait l'obligation de dix ans de référence jusqu'à tout récemment (3 avril). Il n'y aura aucun changement dans le panier de livrables du contrat CGF ce trimestre-ci, puisque l'obligation à 1,25 % échéant en mars 2025 est l'obligation MCL des contrats M20 et U20<sup>1</sup>.

## Quelles positions reste-t-il en place?

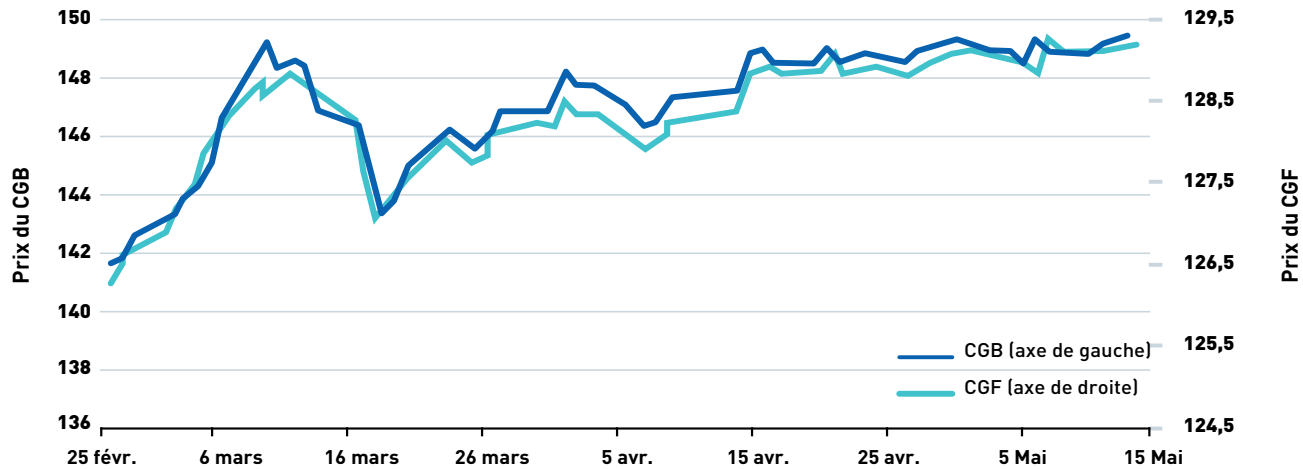
Bien que nous croyions que les renversements extrêmes de direction de prix survenus pendant la durée de vie du contrat M20 ont éliminé la plupart des positions spéculatives, il demeure possible que la tendance qui s'est largement maintenue tout au long du mois d'avril et de la première moitié du mois de mai ait favorisé le retour de stratégies de négociation sur CGB reposant sur une tendance.

Aux fins d'illustration, nous avons tracé la courbe du prix de chaque contrat depuis la fin de février à la figure 1. Du 26 février au 10 mars, c'est-à-dire en quelques jours ouvrables à peine, le prix du contrat CGB (axe de gauche) a augmenté de plus de 7 \$. Cette vigueur a été suivie par un revirement douloureux de près de 6 \$, avant que les taux établissent une forte tendance de hausse des prix, laquelle s'est maintenue depuis que les actions ont atteint leur creux à la troisième semaine de mars.

Une réduction typique de la prise de risques se serait produite lors des deux forts revirements, mais il est difficile ce trimestre de déterminer si des investisseurs ont recommencé à suivre des stratégies reposant sur une tendance après avoir réduit la taille de leurs positions pour limiter leurs pertes.

1. Il n'y avait qu'une obligation MCL possible pour le contrat M20, mais l'obligation à 0,50 % échéant en septembre 2025 serait admissible à une livraison (très peu probable) au terme du contrat CGFU20.

**FIGURE 1**  
**Prix du CGF et du CGB (contrats M20)**

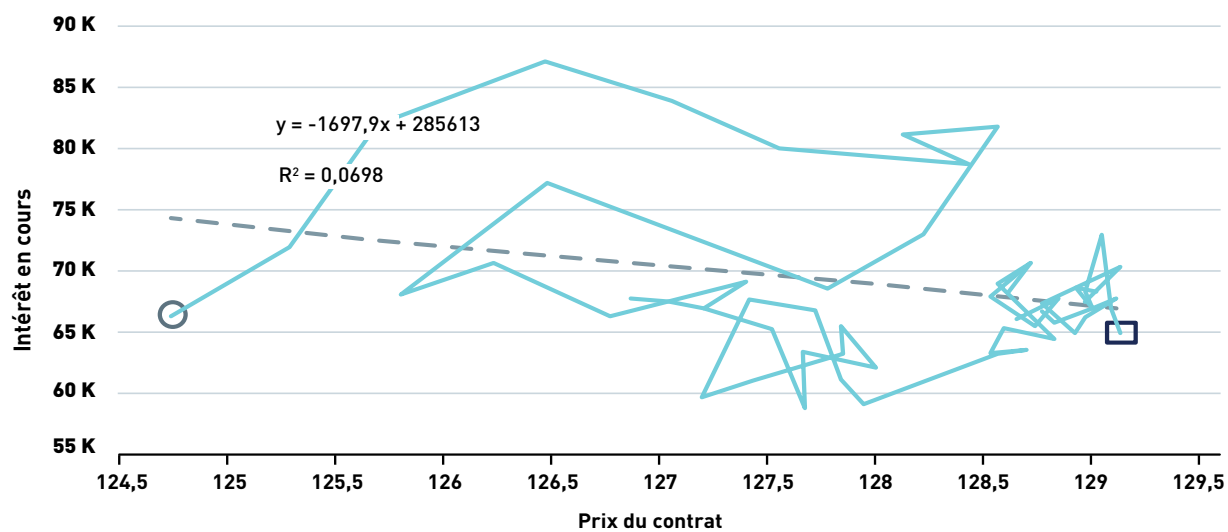


Source: Bourse de Montréal

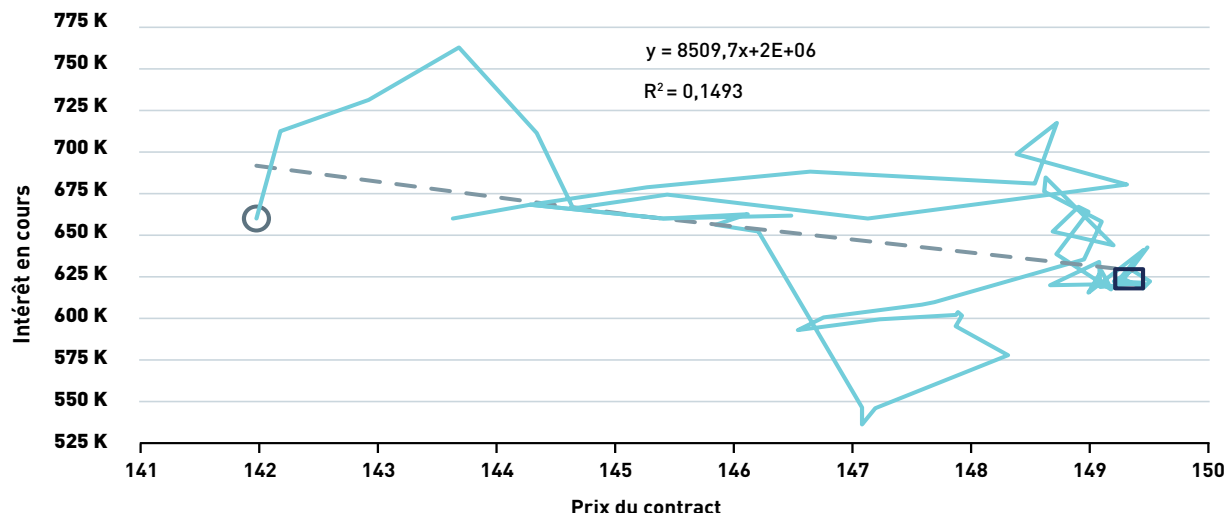
De la même manière, la corrélation (ou l'absence de corrélation) que l'on observe entre le prix et l'intérêt en cours des contrats CGF et CGB ce trimestre est très peu informative. Pendant la période de panique et d'aversion pour le risque généralisées du mois de mars, les prix des contrats ont connu une chute et une hausse abruptes, tandis que l'intérêt en cours a eu tendance à demeurer stable, sauf pour le contrat CGB pendant le pire moment du revirement. La figure 2 présente le graphique du contrat CGF et la figure 3 illustre la même relation pour le contrat CGB ce trimestre.

Nous notons seulement que l'intérêt en cours du contrat CGF est toujours d'environ 65 000 contrats – grosso modo le même niveau qu'au début du trimestre –, tandis que celui du contrat CGB est maintenant bien en deçà du niveau enregistré au début du terme du contrat. Nous concluons que le CGF semble être demeuré un instrument de couverture pendant la période de volatilité et de fluctuations des marchés attribuable à la COVID-19, mais que les positions spéculatives sur CGB ont diminué en raison de pertes ou d'une réduction de l'appétit pour le risque (voire les deux).

**FIGURE 2**  
**Prix du CGFM20 par rapport à l'intérêt en cours**



Source: Bourse de Montréal

**FIGURE 3****Prix du CGBM20 par rapport à l'intérêt en cours**

Source: Montréal Exchange

Enfin, même les habitués des stratégies d'arbitrage et de quasi-arbitrage avaient une bonne raison de mettre la prise de risques sur pause ce trimestre, puisque la base des contrats à terme (tout comme le taux de pension implicite correspondant) a connu des moments troubles lors de l'effondrement des marchés en mars. La figure 4 illustre le niveau de clôture du taux de pension implicite pendant la durée de vie du contrat CGBM20. Bien que le déclin n'ait pas été une surprise dans l'absolu – la Banque du Canada s'est montrée incisive dans la réduction des taux et elle n'a pas caché ses intentions, tout comme presque toutes les autres banques centrales –, les éléments mis en évidence sont devenus une source de préoccupations pour ce qui est des opérations sur la base et des « opérations imparfaites sur la base »<sup>2</sup>.

**FIGURE 4****Taux de pension implicite du CGBM20**Source: Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux<sup>1</sup>, Bourse de Montréal

Aux dates mises en surbrillance dans la figure 4, le taux de pension implicite du contrat CGB était considérablement élevé par rapport à celui des swaps sur indice de taux à un jour. Lorsque d'autres marchés et les relations établies avec la valeur relative se sont effondrés, le phénomène a également touché la base des contrats à terme et ceux-ci sont devenus anormalement chers par rapport aux obligations au comptant.

En temps normal, cela inciterait les arbitragistes à exécuter des opérations sur le marché et à tirer profit des écarts, mais nous constatons que l'intérêt en cours du CGB a chuté plutôt qu'augmenté pendant cette période, ce qui indique que, comme sur d'autres marchés, de bonnes occasions de réaliser un profit n'ont pas été exploitées pendant la période de chaos et d'aversion

2. Une opération sur la base en position acheteur implique simultanément la vente de contrats à terme et l'achat d'un nombre d'obligations MCL présentant un risque équivalent. Dans une opération parfaite sur la base, l'achat des obligations est financé au moyen d'une opération sur le marché des pensions jusqu'à la date de livraison des contrats à terme. Une opération imparfaite sur la base comporte un risque accru, mais constitue une variante courante où le financement de l'achat des obligations est établi selon un terme plus court que celui d'une opération parfaite sur la base.

pour le risque du mois de mars. En outre, des pics inhabituels d'écart de valeur relative entre actifs similaires entraînent une hausse des coûts liés à la valeur à risque pour des opérations qui comporteraient normalement un faible risque, ce qui donne lieu à une tendance naturelle à la réduction du risque chez les participants exerçant une gestion du risque basée sur la valeur à risque. Des gestionnaires audacieux ont peut-être profité des dates mises en surbrillance dans la figure 4 pour prendre des positions, mais nous croyons qu'il s'agit d'exceptions et non de la majorité.

## Changement d'obligation MCL

Un thème récurrent concernant la livraison physique découlant des contrats à terme sur le marché canadien des titres à revenu fixe est l'absence totale d'un scénario plausible de changement d'obligation MCL. Comme lors des autres trimestres récents, il est difficile d'exprimer toute la faiblesse de cette probabilité sans employer le mot « impossible », car advenant certaines combinaisons extrêmement peu probables de changements de taux et de pente, un changement d'obligation MCL demeure possible dans une certaine mesure. Les calculs mathématiques derrière le panier de livrables demandent des taux élevés et des courbes abruptes pour accroître la probabilité d'un changement d'obligation MCL. Or, les taux sont actuellement à un creux historique. Malgré une récente accentuation, les courbes demeurent beaucoup trop plates pour qu'un changement d'obligation MCL soit plausible.

En l'absence d'un scénario raisonnable de changement de livrable, les options intégrées que sont l'option de livraison et l'option liée à la fin du mois<sup>3</sup> n'ont absolument aucune valeur. L'option d'atout du CGB (mais pas celle du CGF), dont l'exercice peut être profitable sans qu'il y ait changement d'obligation MCL, peut conserver une certaine valeur pour les participants actifs<sup>4</sup>.

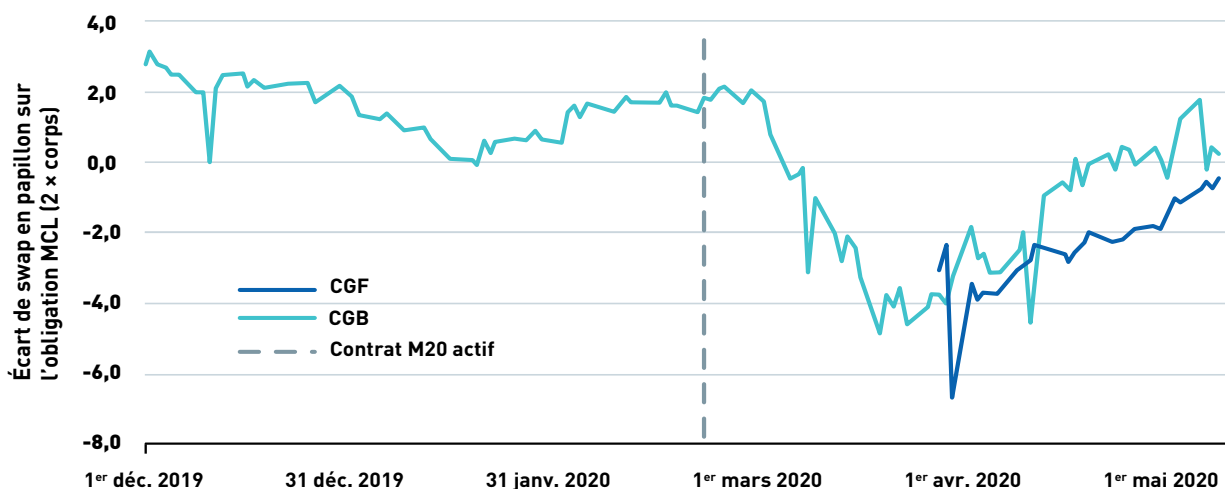
Ce trimestre, nous avons laissé de côté les tableaux indiquant les conditions qui entraîneraient un changement dans les paniers de livrables, puisqu'ils semblent tout à fait inutiles à l'heure actuelle.

## Valeur relative

Le graphique de la figure 5 montre les écarts de swap en papillon<sup>5</sup> relatifs aux obligations MCL respectives des contrats CGF et CGB pour le trimestre. Comme d'habitude, un mouvement vers le bas indique que l'obligation MCL s'est appréciée par rapport à ses plus proches voisines, alors qu'un mouvement vers le haut indique qu'elle s'est dépréciée par rapport ces dernières. La ligne grise verticale indique la date à laquelle le contrat M20 est devenu le contrat actif.

La figure illustre un scénario extrême au cours des premiers jours du contrat CGBM20, alors que l'obligation MCL a connu une étonnante appréciation de 6 points de base par rapport aux obligations voisines les plus proches pendant la montée extrême des titres à revenu fixe au mois de mars. La tendance s'est ensuite renversée, faisant place à une vente excessive. Puis, après un certain temps, tout le risque s'est évacué, mais de toute évidence les choses n'ont pas été faciles en mars pour ceux qui ont dû maintenir le marché du CGB par des opérations en blocs et gérer le risque au moyen d'obligations voisines.

**FIGURE 5**  
**Écarts de swap en papillon sur l'obligation MCL du M20**



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

3. Pour faire un tour d'horizon complet sur les options intégrées des contrats à terme sur obligations canadiennes entraînant une livraison physique, veuillez consulter l'article intitulé [Embedded Options in CGF and CGB](#) (Les options intégrées des contrats à terme CGF et CGB, en anglais seulement), publié en novembre 2018.

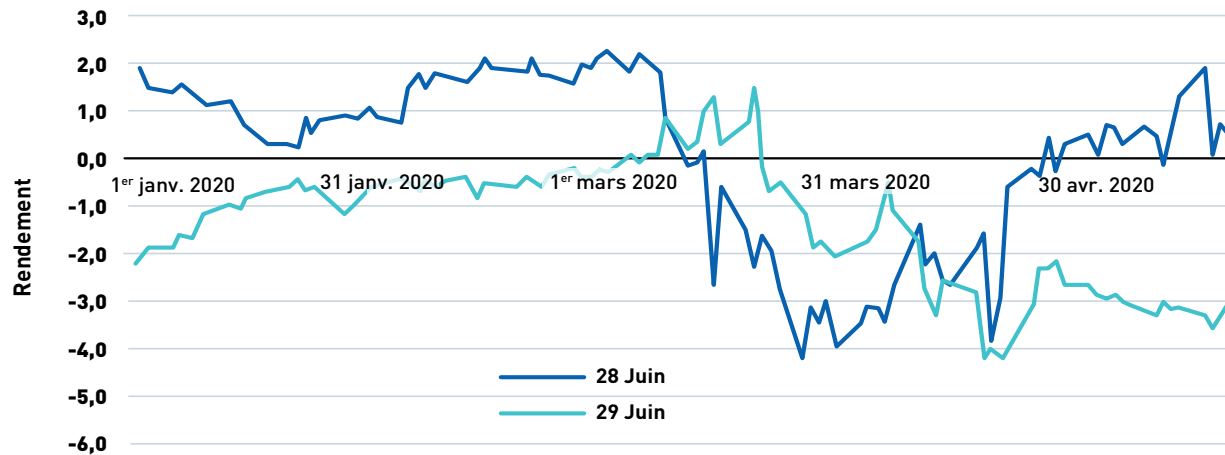
4. Pour obtenir une analyse sur l'exercice réussi d'une option d'atout et des notes sur le potentiel d'une telle stratégie sur les contrats Z19, veuillez consulter l'article intitulé [Étude de cas sur le CGB : l'exercice de l'option d'atout](#), publié en juillet 2019.

5. L'écart de swap en papillon constitue une mesure commune de la valeur relative et s'obtient par le calcul de l'écart des swaps sur les obligations les plus similaires venant à échéance avant et après l'obligation MCL. On multiplie ensuite l'écart de l'obligation MCL par deux, puis on soustrait l'écart des obligations comparables les plus rapprochées pour construire le papillon. Une valeur réduite indique que l'obligation MCL (le corps du papillon) s'est appréciée par rapport aux obligations voisines les plus proches (les ailes du papillon).

Les obligations MCL des contrats CGFM20 et CGBM20 ont maintenant toutes deux retrouvé des niveaux à peu près normaux par rapport à leurs obligations voisines. Toutefois, il existe toujours un écart important entre l'obligation MCL du contrat CGBM20 et celle du contrat CGBU20, comme le montre la figure 6. Dans cette figure, nous constatons que l'écart de swap en papillon sur obligation MCL du M20, où l'obligation échéant en juin 2028 constitue le corps du papillon, est retourné à la normale, tandis qu'en ce qui concerne l'obligation MCL du U20, où l'obligation échéant en juin 2029 constitue le corps du papillon, la surévaluation demeure très importante. Lorsque la panique s'est dissipée, la surévaluation extrême de l'obligation de juin 2028 a diminué quelque peu, tandis que la surévaluation de l'obligation de juin 2029 s'est maintenue, probablement en vue du report de positions sur CGB. Les acheteurs du CGBU20 doivent être conscients qu'ils achètent un dérivé d'une obligation sous-jacente qui est extrêmement surévaluée par rapport à ses voisines.

**FIGURE 6**

## Écarts de swap en papillon sur les obligations MCL du CGBM20 et du CGBU20



Source: Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux<sup>1</sup>

## Données essentielles et attentes

Les données essentielles susceptibles d'intéresser le gestionnaire de portefeuille qui détient une position sur un contrat M20 et qui songe à sa stratégie de report cette semaine sont présentées aux figures 6 et 7. Nous avons utilisé les prix de clôture du 14 mai afin d'éviter toute anomalie attribuable à la clôture hâtive du vendredi précédant la Journée nationale des patriotes (ou la fête de la Reine). Il convient de noter que le CGFU20 et le CGBU20 ont tous deux un intérêt en cours nul, de sorte que leur prix, et toute analyse en découlant, ne reposent pas à l'heure actuelle sur l'établissement des prix en fonction du marché.

Comme les obligations MCL des contrats CGF et CGB ont actuellement un taux de coupon bien supérieur au taux à un jour, les deux contrats M20 auront un portage extrêmement positif au moment de la livraison. La même chose sera probablement vraie dans le cas des contrats U20, à moins qu'à la suite d'un événement imprévu que les participants au marché n'ont pas encore imaginé, la Banque du Canada applique aux taux à un jour une hausse énorme de 100 ou 200 points de base (respectivement dans les cas du CGFU20 et du CGBU20).

### Du CGFM20 au CGFU20

En l'absence d'un changement d'obligation MCL et de positions spéculatives, le report du CGFM20 au CGFU20 ne devrait avoir rien d'exceptionnel. L'actuel taux de pension implicite de 0,18 % donne au contrat presque une juste valeur exacte par rapport aux swaps sur indice de taux à un jour. Des annonces à date fixe de la Banque du Canada sont prévues les 3 juin, 15 juillet et 9 septembre prochains, toutes au cours de la durée de vie des contrats U20. L'observation (ou la prévision) d'un redressement rapide par rapport à la situation économique attribuable à la pandémie justifierait une hausse du taux de pension implicite des contrats U20. Une telle chose ne se produira toutefois pas avant la période de report, alors nous nous attendons à ce que les contrats CGFM20 et CGFU20 se négocient à une juste valeur établie selon un taux de pension implicite d'environ 0,20 %, ce qui suppose un prix de report (non illustré) d'environ 1,725 le 25 mai.

## FIGURE 7

# Données essentielles sur le CGF

14 MAI 2020	ÉCHÉANCE RAPPROCHÉE (JUIN 2020)	ÉCHÉANCE ÉLOIGNÉE (SEPT. 2020)	VARIATION
Prix de clôture	129,140	127,620	1,520
Obligation la moins chère à livrer (MCL)	CAN à 1,250 % échéant en mars 2025	CAN à 1,250 % échéant en mars 2025	
Années après livraison (dernier jour de livraison)	4,7	4,4	-0,3
Facteur de concordance de l'obligation MCL	0,8062	0,8151	
Prix net de l'obligation MCL	104,2350	104,2350	
Rendement de l'obligation MCL	0,356 %	0,356 %	0,000 %
Base brute (cents)	12,2	21,2	
Base nette (dernier jour de livraison, cents)	0,9	-15,1	-16,0
Taux de pension implicite (dernier jour de livraison)	0,18 %	0,63 %	0,45 %
VM01/100 de l'obligation MCL	4,9	4,9	0,0
Intérêt en cours	64 405	0	
Obligations MCL en circulation (millions)	17 300	17 300	0
Notionnel de l'oblig. MCL de l'int. en cours du contrat d'éch. rapp.	6 441	6 441	
Multiple de l'oblig. MCL de l'int. en cours du contrat d'éch. rapp.	0,4 x	0,4 x	0,0 x

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

## Du CGBM20 au CGBU20

Ce trimestre, il n'y a presque aucun doute que la période de report du CGB sera mouvementée. Le contrat M20 est le dernier contrat pour lequel l'obligation MCL est l'obligation de juin 2028. Les contrats U20 à M21 auront probablement tous pour obligation MCL l'obligation du Canada à 2,25 % échéant en juin 2029. Une livraison normale (c'est-à-dire le dernier jour de livraison ou presque) est presque inévitable en raison du portage positif d'une position acheteur sur la base du contrat M20. De plus, les détenteurs de positions acheteur peuvent se permettre d'être patients s'ils peuvent assumer le risque d'une livraison (peu probable).

Le prix actuel du contrat M20, qui correspond à une juste valeur exacte selon un taux de pension implicite de 0,21 %, nous semble quelque peu surprenant compte tenu des récents événements sur les marchés, quoique les participants qui prennent part au report sont priés de se rappeler que l'obligation MCL du contrat M20 semble avoir une juste valeur par rapport aux obligations voisines, tandis que l'obligation MCL du contrat U20 demeure surévaluée par rapport aux obligations voisines (figure 6).

L'augmentation d'environ 14 % par contrat de la valeur monétaire d'un point de base (VM01) attribuable au changement d'obligation MCL est considérable, comme c'est généralement le cas lorsque l'obligation MCL du CGB change, et elle pourrait nuire à la liquidité pendant la période de report. Nous pensons que peu de gestionnaires donneront à leurs courtiers des ordres de report à long terme selon un rapport de 1 pour 1, puisque la récente volatilité des taux signifie qu'ils pourraient rater des occasions d'arbitrage si les prix fluctuaient considérablement pendant que leurs ordres sont ouverts. La liquidité pourrait être plus faible qu'en temps normal en raison des conditions de télétravail des fournisseurs de liquidité dans le contexte de la COVID-19. Même si les solutions technologiques sont probablement adéquates, nous croyons que les conditions de travail inciteront les fournisseurs de liquidité (tant les banques que les spéculateurs) à prendre moins de risque qu'à l'habitude ce trimestre. Ceux qui ont la capacité – et la volonté – de prendre de nouveaux risques pourraient trouver lors du report du CGB de bonnes occasions qui n'existeraient pas normalement.

## FIGURE 8

# Données essentielles sur le CGB

14 MAI 2020	ÉCHÉANCE RAPPROCHÉE (JUIN 2020)	ÉCHÉANCE ÉLOIGNÉE (SEPT. 2020)	VARIATION
Prix de clôture	149 560	153 690	-4 130
Obligation la moins chère à livrer (MCL)	CAN à 2 000 % échéant en juin 2028	CAN à 2,250 % échéant en juin 2029	
Années après livraison (dernier jour de livraison)	7,9	8,7	0,7
Facteur de concordance de l'obligation MCL	0,7488	0,7475	
Prix net de l'obligation MCL	112,1910	115,7441	
Rendement de l'obligation MCL	0,453 %	0,468 %	0,015 %
Base brute (cents)	20,0	86,1	
Base nette (dernier jour de livraison, cents)	0,3	14,2	13,9
Taux de pension implicite (dernier jour de livraison)	0,21 %	-0,09 %	-0,30 %
VM01/100 de l'obligation MCL	8,4	9,6	1,2
Intérêt en cours	635 189	0	
Obligations MCL en circulation (millions)	13 500	12 300	-1 200
Valeur nominale obligataire équivalente	63 519	63 519	
Multiple par rapport aux obligations en circulation	4,7 x	5,2 x	0,5 x

Source: Base de données sur les titres à revenu fixe Sapphire de BMO Marchés des capitaux<sup>1</sup>, Bourse de Montréal

## Potentiel de l'option d'atout

En ce qui concerne le potentiel de l'exercice de l'option d'atout, nous avons calculé le seuil de variation du prix du contrat CGBM20 chaque jour de la période de livraison. Les résultats sont présentés à la figure 9. Nous nous attendons toutefois à ce que les conditions favorables à l'exercice de l'option d'atout ne soient pas au rendez-vous ce trimestre. Les positions acheteur sur la base du CGF et du CGB comportent désormais chacune un portage considérablement positif, ce qui réduit grandement la probabilité de l'exercice de l'option d'atout, celui-ci demeurant toutefois possible vers la fin du mois. À titre indicatif, il convient de noter que le seuil de variation du prix pour exercer l'option d'atout du CGB est 11 fois supérieur à ce qu'il était pour le contrat H20. Nous émettons l'hypothèse que tout exercice de l'option d'atout aurait lieu autour du dernier jour de négociation si la situation du marché devait le justifier.

## FIGURE 9

# Seuil pour l'exercice de l'option d'atout du CGBM20

DATE	Portage restant (\$ par contrat)	Variation minimale du prix pour exercer l'option d'atout
28 May 2020	182,46	0,544
29 May 2020	176,17	0,525
1 <sup>er</sup> Jun 2020	169,88	0,506
2 Jun 2020	163,59	0,488
3 Jun 2020	157,30	0,469
4 Jun 2020	138,42	0,413
5 Jun 2020	132,13	0,394
8 Jun 2020	125,84	0,375
9 Jun 2020	119,54	0,356
10 Jun 2020	113,25	0,338
11 Jun 2020	94,38	0,281
12 Jun 2020	88,09	0,263
15 Jun 2020	81,79	0,244
16 Jun 2020	75,50	0,225
17-Jun-2020	69,21	0,206
18-Jun-2020	50,33	0,150

L'exercice de l'option d'atout du contrat CGFM20 (tableau non fourni) est fort peu probable, puisqu'il exigerait une hausse de plus de 8 points de base des taux entre 15 h et 17 h au début de la période de livraison et une hausse de plus de 3 points de base à la fin de la période.

Les rapports de livraison de la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CDCC) concernant le contrat H20 indiquent qu'un peu plus de 3 000 contrats CGBH20 ont donné lieu à une livraison le 20 mars, date où le prix des obligations de 10 ans était très volatil et a progressé de plus de 25 cents après l'établissement du prix de règlement du contrat à terme pour la journée. Bien que les rapports publiés ne nous donnent jamais de certitude, il semblerait que quelqu'un ait exercé avec succès l'option d'atout du contrat H20 le 20 mars.

## Regard vers l'avenir et occasions

- L'obligation MCL du contrat CGBU20 est encore très surévaluée par rapport aux obligations voisines, probablement en prévision du report forcé de positions sur CGB. Les détenteurs de positions acheteur sur le contrat CGBM20 peuvent envisager une position temporaire sur les obligations au comptant de juin 2030, s'ils le peuvent, au lieu d'une position sur les contrats à terme en attendant que l'état de surévaluation se dissipe. Les détenteurs de comptes spéculatifs pourraient vendre le contrat CGBU20 et acheter les obligations de juin 2028 et de juin 2030 afin d'exploiter la dynamique au moyen d'un écart papillon sur les obligations.
- Le contrat CGFZ20 aura une obligation MCL au taux de coupon très bas, à savoir l'obligation à 0,5 % de septembre 2025, et il est bien probable qu'il comporte un portage négatif pendant la période de livraison à la fin de novembre si la Banque du Canada abandonne d'ici là le taux de financement à un jour d'urgence de 0,25 % attribuable à la COVID-19. Il en résulterait une base brute négative pour le contrat. Dans un tel contexte, il conviendrait d'évaluer le taux de pension implicite et la base nette en fonction du premier jour de livraison et non du dernier jour de livraison.
- Malheureusement pour les spéculateurs, les probabilités de changement de l'obligation MCL des contrats CGBU20 à CGBM21 sont essentiellement nulles, puisque le calcul relatif aux obligations MCL favorise les taux d'intérêt nominaux élevés et les courtes échéances. Pour les contrats U20 à M21, l'obligation MCL à 2,25 % échéant en juin 2029 aura une échéance plus courte d'un an et un taux de coupon plus élevé d'un point de pourcentage entier comparativement à l'obligation suivante du panier de livrables, ce qui rend la probabilité d'un changement d'obligation MCL presque nulle au moins jusqu'au contrat U21<sup>6</sup>.

---

6. Probablement plus tard encore, puisqu'une nouvelle obligation de 10 ans aurait un taux de coupon encore plus bas, à 0,75 %, selon la situation en vigueur au moment de la rédaction du présent article.





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

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 Marchés des capitaux » est une marque de commerce de la Banque de Montréal, utilisée sous licence.

© Bourse de Montréal Inc.

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.

« BAXMD », « OBXMD », « QNXMD », « QIS-MXMC », « CGZMD », « CGFMD », « CGBMD », « LGBMD », « OGBMD », « SXOMD », « SXFMD », « SXMMD », « SCFMD », « SXAMD », « SXBMD », « SXHMD », « SXYMD » et « USXMD » sont des marques déposées de la Bourse.

« OBWMD », « OBYMD », « OBZMD », « SXKMD », « SXUMD », « SXJMD », « SXVMD », Bourse de Montréal et son logo sont des marques de commerce de la Bourse. « TMXMD » et « Groupe TMXMD » sont des marques déposées de TSX Inc.

Imprimé au Canada © Bourse de Montréal Inc., août 2019