

## BOURSE DE MONTRÉAL

# Opération sur la base

Un négociateur d'obligations constate que la relation entre le prix du MCL Can 2 % 1er décembre 2051 et celui du contrat LGB est désalignée.

Cette observation repose sur :

1. un taux repo actuel (0,20 %) inférieur au taux repo (1,85 %) implicite du contrat LGB. Une condition qui offre au négociateur un profit d'arbitrage en entreprenant une opération sur la base dans laquelle le négociateur vend un contrat à terme sur obligations et finance l'achat de l'obligation sous-jacente à un taux inférieur au taux implicite du contrat à terme. L'obligation est ensuite détenue jusqu'à ce qu'elle soit livrée pour satisfaire l'obligation de vente du contrat à terme; et
2. une base nette (base après portage) reflétant que le prix actuel du contrat LGB est trop élevé par rapport à sa juste valeur théorique.

Contrat LGB mars 2022	Dernier jour de livraison 2022-03-31	Prix du contrat LGB 220,72	Date d'évaluation 2021-11-18			
Coupon	Échéance	Prix de l'obligation	Facteur de concordance	Taux implicite %	Taux courant %	Base nette
2 %	décembre 2051	98,964	0,4481	1,85 %	0,20 %	-0,595

### Paramètres

Prix du MCL Can 2 % 1er décembre 2051	98,964
Intérêts courus : $(170/365) \times 2$ (70 jours = 1er juin au 18 novembre – date de règlement)	0,932
Taux de financement (taux repo actuel)	0,20 %
Facteur de concordance	0,4481
Prix du contrat LGB	220,72
Jours du règlement à la livraison du contrat à terme (18 novembre au 31 mars)	133
Jours entre le prochain coupon jusqu'à la livraison du contrat à terme (1er décembre au 31 mars)	120

Le négociateur initie une opération de base qui implique les étapes suivantes :

1. Payer pour l'achat de l'obligation MCL (prix de l'obligation + intérêts courus).
2. Financer l'achat de l'obligation au taux de financement actuel à court terme (taux repo actuel).
3. Recevoir tout coupon intermédiaire plus les revenus de réinvestissement pour la durée du contrat à terme.
4. Recevoir le prix à terme facturé plus les intérêts courus du coupon intermédiaire pour la livraison de l'obligation (c.-à-d. encaisser la somme anticipée à la livraison de l'obligation à l'acheteur).
5. Rembourser le montant en espèces emprunté pour l'achat de l'obligation MCL plus les intérêts.
6. Calculer le profit d'arbitrage.

<b>OPÉRATION DE BASE</b>	<b>MONTANT</b> (pour un montant notionnel de 100 000 \$)	<b>REMARQUES</b>
<b>Achat de l'obligation MCL</b>	$98\,964 \$ + 932 \$ = 99\,896 \$$	Prix de l'obligation + intérêts courus
<b>Coût de financement jusqu'à la livraison</b>	$99\,896 \$ \times 0,0020 \times 133/365 = 73 \$$	Emprunt pour l'achat de du contrat LGB l'obligation $\times$ taux de financement à court terme $\times$ nombre de jours/365
<b>Revenus durant la vie du contrat LGB (crédit et réinvestissement du coupon : 1er décembre au 31 mars)</b>	$1\,000 \$ + (1\,000 \$ \times 0,0020 \times 120/365) = 1\,001 \$$	Revenu du coupon + (revenu du coupon $\times$ taux de financement à court terme $\times$ nombre de jours/365)
<b>Coût total de la position obligataire</b>	$99\,896 \$ + 73 \$ - 1\,001 \$ = 98\,968 \$$	Investissement + financement – revenus
<b>Prix de livraison de l'obligation livrable à la livraison du contrat LGB</b>	$(220\,720 \$ \times 0,4481) + 658 \$^* = 99\,563 \$$ <small>* <math>100\,000 \\$ \times \text{coupon } 2\% \times 30/365</math></small>	Prix à terme facturé $\times$ facteur de concordance + intérêts courus reçus par le vendeur de l'acheteur de l'obligation
<b>Profit d'arbitrage (par contrat LGB)</b>	$99\,563 \$ - 98\,968 \$ = 595 \$$	Prix de livraison de l'obligation livrable – coût total de la position obligataire

Dans le cas présent, l'opération sur la base en utilisant le contrat LGB entraîne un profit de 595 \$ par contrat.