



<input checked="" type="checkbox"/> Négociation - Dérivés sur taux d'intérêt	<input checked="" type="checkbox"/> Back-office - Options
<input type="checkbox"/> Négociation - Dérivés sur actions et indices	<input checked="" type="checkbox"/> Technologie
<input checked="" type="checkbox"/> Back-office - Contrats à terme	<input checked="" type="checkbox"/> Réglementation

CIRCULAIRE
Le 23 mai 2013

SOLLICITATION DE COMMENTAIRES

MODIFICATIONS AUX CARACTÉRISTIQUES DU CONTRAT À TERME 30 JOURS SUR LE TAUX REPO À UN JOUR (ONX)

MODE DE CALCUL DU PRIX DE RÈGLEMENT FINAL

Le Comité de règles et politiques de Bourse de Montréal Inc. (la **Bourse**) a approuvé les modifications aux caractéristiques des contrats à terme 30 jours sur le taux repo à un jour (le « contrat ONX ») concernant le mode de calcul du prix de règlement final de ce contrat. La Bourse propose de remplacer l'actuel mode de calcul utilisé pour déterminer les prix de règlement du contrat ONX, basé sur une moyenne arithmétique simple, par un mode de calcul basé sur la moyenne géométrique afin de l'harmoniser avec celui utilisé sur le marché de gré à gré et procurer ainsi une couverture plus adéquate aux participants qui prennent des positions de swap indexé à un jour (OIS).

Les commentaires relatifs aux modifications proposées doivent nous être présentés dans les 30 jours suivant la date de publication du présent avis, soit au plus tard le **25 juin 2013**. Prière de soumettre ces commentaires à :

M^e Pauline Ascoli
Vice-présidente, Affaires juridiques, produits dérivés
Bourse de Montréal Inc.
Tour de la Bourse
C.P. 61, 800, square Victoria
Montréal (Québec) H4Z 1A9
Courriel : legal@m-x.ca

Ces commentaires devront également être transmis à l'Autorité des marchés financiers (**l'Autorité**) à l'attention de :

M^e Anne-Marie Beaudoin
Secrétaire générale
Autorité des marchés financiers
800, square Victoria, 22^e étage
C.P. 246, Tour de la Bourse
Montréal (Québec) H4Z 1G3
Courriel : consultation-en-cours@lautorite.qc.ca

Circulaire no. : 098-2013

Tour de la Bourse
C. P. 61, 800, square Victoria, Montréal (Québec) H4Z 1A9
Téléphone : 514 871-2424
Sans frais au Canada et aux États-Unis : 1 800 361-5353
Site Web : www.m-x.ca

Annexes

Les personnes intéressées trouveront en annexe le document d'analyse des modifications proposées ainsi que les caractéristiques modifiées du contrat ONX. La date d'entrée en vigueur des modifications proposées sera déterminée par la Bourse, conformément au processus d'autocertification, tel que prévu par la *Loi sur les instruments dérivés* (L.R.Q., chapitre I-14.01).

Processus d'établissement de règles

La Bourse est autorisée à exercer l'activité de bourse et est reconnue à titre d'organisme d'autoréglementation (OAR) par l'Autorité. Le Conseil d'administration de la Bourse a délégué au Comité de règles et politiques l'approbation des règles et procédures. Les règles de la Bourse sont soumises à l'Autorité conformément au processus d'autocertification, tel que prévu par la *Loi sur les instruments dérivés* (L.R.Q., chapitre I-14.01).

MODIFICATIONS AUX CARACTÉRISTIQUES DU CONTRAT À TERME 30 JOURS SUR LE TAUX REPO À UN JOUR (ONX)

I. INTRODUCTION

Bourse de Montréal Inc. (la « Bourse ») propose par les présentes de modifier les caractéristiques du contrat à terme 30 jours sur le taux repo à un jour (le « contrat ONX ») concernant le mode de calcul du prix de règlement final de ce contrat.

II. ANALYSE

Description et analyse des incidences

À l'heure actuelle, les caractéristiques du contrat ONX prévoient que ce contrat est réglé en espèces et que son prix de règlement est fondé sur la moyenne arithmétique simple des taux repo à un jour quotidiens pour le mois d'échéance. Cette moyenne correspond à la somme des taux repo à un jour quotidiens pour le mois d'échéance divisée par le nombre de jours du mois. En termes mathématiques, la moyenne arithmétique simple est calculée comme suit :

$$A := \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_i$$

Où :

A = la moyenne (ou la moyenne arithmétique)

n = le nombre de termes (p. ex. le nombre de taux)

a_i = la valeur de chaque élément (p. ex. chaque taux quotidien)

Cette formule est très utile pour calculer la moyenne d'un ensemble de données lorsque les données sont observées indépendamment les unes des autres. Dans le cas, par exemple, de résultats d'examens scolaires, le résultat d'un étudiant n'est pas lié à celui d'un autre étudiant, et le calcul de la moyenne arithmétique permet d'obtenir une moyenne représentative de l'ensemble des données observées.

Malheureusement, cette formule ne permet pas d'obtenir une moyenne réellement représentative d'un ensemble de données lorsque les observations ne sont pas indépendantes les unes des autres, comme c'est généralement le cas pour les ensembles de données financières.

Pour un ensemble de données financières, la moyenne géométrique est une mesure plus appropriée que la moyenne arithmétique simple, car elle tient compte de l'effet composé. En d'autres termes, alors que la moyenne arithmétique simple donne la valeur moyenne d'un ensemble de données, la moyenne géométrique reflète l'incidence du taux de croissance moyen des données lorsqu'il existe une variable dans le taux de croissance au cours d'une période précise. Cela signifie que le calcul tient compte du pourcentage de variation des données d'un jour à l'autre, et non uniquement d'une observation de l'ensemble des données à un moment précis (comme c'est le cas pour la moyenne arithmétique simple).

En termes mathématiques, la moyenne géométrique est calculée comme suit :

$$G = \sqrt[n]{x_1 x_2 \cdots x_n}$$

Où :

G = la moyenne géométrique

n = le nombre de termes

x_n = la valeur de chaque élément (p. ex. chaque taux quotidien)

Le taux de référence sous-jacent du contrat ONX

Le taux de référence du contrat ONX est le taux repo à un jour quotidien du Canada (CORRA) ou, plus précisément, le taux moyen pondéré des opérations sur pension de titres moyennant garantie à un jour qui sont affichées sur les écrans des courtiers interprofessionnels à une date précise, telles qu'elles sont déclarées par la Banque du Canada. Le taux de rendement du capital des produits fondés sur le taux CORRA un jour donné a une incidence directe sur le montant du capital qui est investi le jour suivant et influe donc sur les cours affichés par les courtiers interprofessionnels le jour suivant. Par conséquent, la moyenne arithmétique ne tient pas compte de l'augmentation et de la diminution des taux de rendement, ou de l'effet composé des taux d'un jour à l'autre, comme il est indiqué ci-dessus.

Au Canada, le marché de gré à gré utilise déjà le taux CORRA composé quotidiennement (moyenne géométrique) pour fixer le prix des swaps indexés à un jour. Ainsi, en modifiant le mode de calcul du contrat ONX pour remplacer la moyenne arithmétique simple par la moyenne géométrique, on s'alignerait sur la pratique du marché de gré à gré.

La modification proposée du mode de calcul du contrat ONX procurerait aux participants une couverture plus précise contre le risque de taux d'intérêt auquel ils s'exposent lorsqu'ils concluent un swap indexé à un jour sur le marché de gré à gré. De plus, comme sur le marché gré à gré l'échéance de transactions portant sur des swaps indexés à un jour est très souvent fixée à 30 jours, le contrat ONX constituerait une excellente couverture contre le risque associé à ce type d'opérations. Si les cours affichés pour le contrat ONX étaient représentatifs du taux CORRA, ce qui serait le cas si on utilisait la moyenne géométrique, cela inciterait les participants au marché de gré à gré à exécuter leurs opérations en bourse au moyen de ce contrat inscrit en bourse. Cette façon de faire concorderait avec l'engagement des dirigeants du G-20 de réduire le risque de contrepartie au moyen de la compensation obligatoire. En outre, elle favoriserait la négociation des produits inscrits sur celle-ci, ce qui contribuerait à améliorer la transparence et à faciliter la découverte des prix, comme le veulent les récentes réformes de la réglementation

et des pratiques de gestion des risques prévues par la loi des États-Unis intitulée *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, par la *Directive concernant les marchés d'instruments financiers (MiFID)* et le *Règlement concernant les marchés d'instruments financiers (MiFIR)*, ainsi que par le *Règlement européen sur les produits dérivés de gré à gré, les contreparties centrales et les référentiels centraux (EMIR)*.

Par conséquent, la Bourse propose de modifier le mode de calcul du prix de règlement final du contrat ONX pour remplacer la moyenne arithmétique simple par la moyenne géométrique. (On trouvera le mode de calcul du prix de règlement final du contrat ONX à l'annexe B.)

Processus de modification

Bien que la modification ait été motivée par la nécessité d'harmoniser le mode de calcul du prix de règlement final du contrat ONX avec celui utilisé sur le marché des swaps indexés à un jour (OIS), la demande initiale pour cette modification provient d'un client.

Incidences sur les systèmes technologiques

La modification proposée ne devrait avoir aucune incidence sur les systèmes technologiques de la Bourse, des participants agréés de la Bourse et des autres participants au marché.

Analyse comparative

Contrats à terme OIS 30 jours		
Bourse	Contrat	Mode de calcul du prix de règlement final
CME	Contrat à terme 30 jours sur le taux des fonds fédéraux	Règlement en espèces : 100 moins la moyenne (arithmétique) des taux repo à un jour quotidiens pour le mois d'échéance.
Euronext	Contrat à terme EONIA	Règlement en espèces : 100 moins la moyenne géométrique des taux EONIA pour le mois d'échéance.
SFE	Contrat à terme 30 jours sur le taux interbancaire	Règlement en espèces : 100 moins la moyenne (arithmétique) des taux interbancaires à un jour pour le mois d'échéance.

III. RÉSUMÉ DE LA MODIFICATION PROPOSÉE AUX RÈGLES DE LA BOURSE

La Bourse propose de modifier les caractéristiques du contrat à terme 30 jours sur le taux repo à un jour (ONX) afin de préciser que les prix de règlement seront fondés sur la moyenne géométrique des taux repo à un jour quotidiens pour le mois d'échéance.

IV. OBJECTIF DE LA MODIFICATION PROPOSÉE AUX RÈGLES DE LA BOURSE

L'objectif de la modification proposée est de modifier le mode de calcul du prix de règlement du contrat ONX afin de l'harmoniser avec celui utilisé sur le marché de gré à gré et de procurer ainsi une couverture plus adéquate aux participants qui prennent des positions de swap indexé à un jour (OIS). Le but ultime est d'accroître la liquidité et d'intensifier la négociation du contrat ONX.

V. INTÉRÊT PUBLIC

La modification proposée profitera aux participants au marché des swaps indexés à un jour (OIS) en leur procurant au moyen d'un contrat inscrit en bourse une couverture plus adéquate que celle qui leur est offerte actuellement. Cette modification du mode de calcul fait suite à une demande d'un participant au marché. Si les participants au marché de gré à gré sont plus enclins à exécuter leurs opérations en bourse, l'ensemble du marché canadien des dérivés bénéficiera d'une transparence et d'une liquidité accrues.

VI. PROCESSUS

La modification proposée sera soumise pour approbation au Comité Règles et Politiques de la Bourse à la prochaine réunion du comité, qui aura lieu le 9 mai 2013. Elle sera également soumise à l'Autorité des marchés financiers conformément au processus d'autocertification et à la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario à titre informatif.

VII. RÉFÉRENCES

La Banque du Canada

<http://www.banqueducanada.ca/taux/taux-dinteret/taux-de-rendement-du-marche-monetaire/>

CME Group

http://www.cmegroup.com/trading/interest-rates/stir/30-day-federal-fund_contract_specifications.html

NYSE Euronext

<https://globalderivatives.nyx.com/stirs/nyse-liffe/eonia>

ASX

http://www.sfe.com.au/content/aboutsfe/brochures/013_cashrate.pdf

VIII. DOCUMENTS EN ANNEXE

- Caractéristiques révisées des contrats à terme 30 jours sur le taux repo à un jour (ONX)
- Banque du Canada :
Christopher Reid, *Le marché canadien du financement à un jour : évolution récente et changements structurels*
<http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2010/06/reid-f.pdf>

ANNEXE A

Dans le monde de la finance, les rendements ne sont pas considérés comme indépendants les uns des autres. Pour être exact, un rendement moyen sur une période donnée doit être calculé selon la moyenne géométrique, car celle-ci tient compte de l'effet composé.

Voici un exemple de l'effet composé sur un placement de 10 000 \$.

	Rendement	Placement
		10 000 \$
1 ^{re} année	50 %	15 000 \$
2 ^e année	-50 %	7 500 \$

Rendement – moyenne arithmétique	0,00 %
Rendement – moyenne géométrique	-13,40 %

Dans le scénario ci-dessus, le rendement calculé selon la moyenne arithmétique s'établit à 0 %, alors que le rendement global est de -25 %. La moyenne géométrique permet d'obtenir une mesure plus exacte, soit un rendement moyen de -13,40 % par année.

Voici, à titre indicatif seulement, un exemple de l'écart existant entre la moyenne arithmétique et la moyenne géométrique des taux CORRA historiques pour le mois de décembre 2012.

<i>Dates</i>	<i>Taux CORRA</i>
3 décembre 2012	1,1084 %
4 décembre 2012	1,0293 %
5 décembre 2012	1,0046 %
6 décembre 2012	1,0010 %
7 décembre 2012	1,0176 %
10 décembre 2012	1,0205 %
11 décembre 2012	1,0127 %
12 décembre 2012	0,9893 %
13 décembre 2012	1,0013 %
14 décembre 2012	1,0051 %
17 décembre 2012	0,9974 %
18 décembre 2012	0,9985 %
19 décembre 2012	1,0049 %
20 décembre 2012	1,0037 %
21 décembre 2012	1,0059 %
24 décembre 2012	0,9791 %
27 décembre 2012	0,9890 %
28 décembre 2012	0,9767 %
31 décembre 2012	0,9861 %
Moyenne arithmétique	1,0069 %
Moyenne géométrique	1,0065 %

ANNEXE B

Calcul du prix de règlement final

Les contrats ONX sont cotés sous forme d'indice et le prix de règlement final est calculé comme suit :

$$100 - R$$

Pour les besoins de l'établissement de la moyenne géométrique, « R » est calculé conformément à la formule suivante :

$$R = \left[\prod_{i=1}^{j_0} \left(1 + \frac{TRJ_i \times n_i}{365} \right) - 1 \right] \times \frac{365}{j} \times 100$$

- où :
- R** est le taux repo à un jour composé quotidiennement (CORRA) pour le mois d'échéance.
 - j_0** est le nombre de jours ouvrables dans la période de calcul.
 - i** est une série de nombres entiers de un à j_0 , représentant chacun le jour ouvrable pertinent dans l'ordre chronologique à compter du premier jour ouvrable inclusivement de la période de calcul pertinente.
 - TRJ_i** est le taux repo à un jour (CORRA) le $i^{ème}$ jour de la période de calcul (si le $i^{ème}$ jour n'est pas un jour ouvrable, le taux CORRA à un jour antérieur disponible est utilisé).
 - n_i** est le nombre de jours civils de la période de calcul pertinente durant lesquels le taux est TRJ_i .
 - j** est le nombre de jours civils de la période de calcul pertinente.

ONX – Contrat à terme 30 jours sur le taux « repo » à un jour

Unité de négociation	Chaque contrat correspond à une valeur nominale de 5 000 000 \$CAN.
Mois d'échéance	Mars, juin, septembre et décembre, et les trois mois les plus rapprochés non trimestriels (serials).
Cotation des prix	Indice : 100 moins la moyenne mensuelle du le taux «repo» à un jour <u>composé quotidiennement</u> pour le mois d'échéance.
Dernier jour de négociation	Dernier jour ouvrable du mois d'échéance.
Type de contrat	Règlement en numéraire.
Unité de fluctuation minimale des prix	0,005 = 20,55 \$CAN (un demi de 1/100 de un pour cent de 5 000 000 \$CAN sur une base de 30 jours).
Seuil de déclaration	300 contrats.
Limites de position	Les renseignements sur les limites de position sont disponibles à la Bourse, étant donné qu'elles sont sujettes à des changements périodiques.
Prix de règlement final	Le contrat est réglé en numéraire basé sur la moyenne mensuelle du taux «repo» quotidien à un jour pour le mois d'échéance. Le prix de règlement final est établi par la Bourse et correspond à 100 moins le taux repo à un jour composé quotidiennement (CORRA), exprimé sous forme d'indice du taux repo à un jour et calculé sur la durée du mois d'échéance, qui commence le premier jour civil du mois d'échéance et qui se termine le dernier jour civil du mois d'échéance. Le taux «repo» à un jour (CORRA) est calculé et rapporté par la Banque du Canada. La moyenne mensuelle est une moyenne arithmétique simple correspondant à la somme des taux quotidiens «repo» à un jour divisée par le nombre de jours du calendrier du mois. Le taux correspondant aux jours de fin de semaine et aux jours fériés est celui du jour ouvrable précédent. Par exemple, le taux du vendredi est utilisé comme taux du samedi et du dimanche. Le prix de règlement final est déterminé le premier jour ouvrable suivant le dernier jour de négociation.
Marges minimales requises	Les renseignements sur les marges minimales requises sont disponibles à la Bourse, étant donné qu'elles sont sujettes à des changements périodiques.
Limite quotidienne de variation des cours	Aucune.
Heures de négociation (heure de Montréal)	Séance initiale : 6 h à 7 h 45 Séance régulière : 8 h à 15 h Séance prolongée* : 15 h 09 à 16 h * Il n'y a aucune séance prolongée le dernier jour de négociation du mois d'échéance d'un contrat.
	Note : Lors des jours de fermeture hâtive, la séance régulière se termine à 13 h, heure à laquelle le prix de règlement quotidien est établi. Dans ces circonstances, la séance prolongée débute à 13 h 09 jusqu'à 13 h 30.

Chambre de compensation	Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CDCC).
--------------------------------	--

Symbole au téléscripteur	ONX.
---------------------------------	------

Caractéristiques – Négociation
31.10.08, 20.03.09, 00.00.00