



## AVIS AUX MEMBRES

N° 2014 – 162

Le 29 juillet, 2014

### SOLLICITATION DE COMMENTAIRES

#### **MODIFICATIONS APPORTÉS AU MANUEL DES OPÉRATIONS ET AU MANUEL DE RISQUES DE LA CORPORATION CANADIENNE DE COMPENSATION DE PRODUITS DÉRIVÉS AFIN D'IMPUTER UNE MARGE SUPPLÉMENTAIRE POUR LE RISQUE DE CORRÉLATION DÉFAVORABLE SPÉCIFIQUE**

#### **Résumé**

Le 14 juillet 2014, le Conseil d'administration de la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (la CDCC) a approuvé des modifications au manuel des opérations et au manuel de risques de la CDCC. Le but des modifications proposées est de remédier au risque de corrélation défavorable spécifique identifiée par la CDCC.

Veillez trouver ci-joint un document d'analyse de même que les modifications proposées.

#### **Processus d'établissement de règles**

La CDCC est reconnue à titre de chambre de compensation en vertu de l'article 12 de la Loi sur les instruments dérivés (Québec) par l'Autorité des marchés financiers (l'Autorité) et à titre d'agence de compensation reconnue par la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario (CVMVO) en vertu de l'article 21.2 de la Loi sur les valeurs mobilières (Ontario).

Le Conseil d'administration de la CDCC a le pouvoir d'adopter ou de modifier les règles et le manuel des opérations de la CDCC. Ces modifications sont présentées à l'Autorité conformément au processus d'autocertification ainsi qu'à la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario conformément au processus stipulé dans la décision de reconnaissance.

---

#### **Corporation canadienne de compensation de produits dérivés**

The Exchange Tower	800, square Victoria
130, rue King ouest, 5ième étage	3ième étage
Toronto, Ontario	Montréal (Québec)
M5X 1J2	H4Z 1A9
Tél. : 416-367-2470	Tél. : 514-871-3545
Télec. : 416-367-2473	Télec. : 514-871-3530

[www.cdcc.ca](http://www.cdcc.ca)



Les commentaires relatifs aux modifications proposées doivent nous être présentés dans les 30 jours suivant la date de publication du présent avis. Prière de soumettre ces commentaires à:

*Me Pauline Ascoli*  
*Secrétaire adjointe*  
*Corporation canadienne de compensation de produits dérivés*  
*Tour de la Bourse*  
*C.P. 61, 800 square Victoria*  
*Montréal (Québec) H4Z 1A9*  
*Courriel : [legal@m-x.ca](mailto:legal@m-x.ca)*

Ces commentaires devront également être transmis à l'Autorité et à la CVMO à l'attention de :

*Me Anne-Marie Beaudoin*  
*Secrétaire*  
*Autorité des marchés financiers*  
*Tour de la Bourse, C.P. 246*  
*800, square Victoria, 22<sup>e</sup> étage*  
*Montréal (Québec) H4Z 1G3*  
*Courriel : [consultation-en-cours@lautorite.qc.ca](mailto:consultation-en-cours@lautorite.qc.ca)*

*Manager, Market Regulation*  
*Market Regulation Branch*  
*Ontario Securities Commission*  
*Suite 2200,*  
*20 Queen Street West*  
*Toronto, Ontario, M5H 3S8*  
*Fax: 416-595-8940*  
*email: [marketregulation@osc.gov.on.ca](mailto:marketregulation@osc.gov.on.ca)*

Pour toutes questions ou informations, les membres compensateurs peuvent communiquer avec les Opérations intégrées de la CDCC.

Glenn Goucher  
Président et chef de la compensation

---

**Corporation canadienne de compensation de produits dérivés**

The Exchange Tower	800, square Victoria
130, rue King ouest, 5 <sup>ème</sup> étage	3 <sup>ème</sup> étage
Toronto, Ontario	Montréal (Québec)
M5X 1J2	H4Z 1A9
Tél. : 416-367-2470	Tél. : 514-871-3545
Télec. : 416-367-2473	Télec. : 514-871-3530

[www.cdcc.ca](http://www.cdcc.ca)



**MODIFICATIONS APPORTÉES AU MANUEL DES OPÉRATIONS ET AU MANUEL DES RISQUES DE  
LA CORPORATION CANADIENNE DE COMPENSATION DE PRODUITS DÉRIVÉS  
AFIN D'IMPUTER UNE MARGE SUPPLÉMENTAIRE  
POUR LE RISQUE DE CORRÉLATION DÉFAVORABLE SPÉCIFIQUE**

**TABLE DES MATIÈRES**

SOMMAIRE	p. 2
ANALYSE	
Contexte	p. 2
Description et analyse des incidences	p. 2
Modifications proposées	p. 3
Analyse comparative	p. 3
PROCESSUS DE RÉDACTION	p. 4
INCIDENCES SUR LES SYSTÈMES TECHNOLOGIQUES	p. 4
OBJECTIFS DES MODIFICATIONS PROPOSÉES	p. 4
INTÉRÊT PUBLIC	p. 4
EFFICACITÉ DU MARCHÉ	p. 5
PROCESSUS	p. 5
DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR	p. 5
DOCUMENTS EN ANNEXE	
Annexe 1	p. 6
Annexe 2	p. 11

## I. SOMMAIRE

Selon l'International Swaps and Derivatives Association (« ISDA »), le risque de corrélation défavorable apparaît lorsque « l'exposition à une contrepartie augmente au moment où la qualité de crédit de cette contrepartie se dégrade »<sup>1</sup>. Ce risque se concrétise donc lorsque le risque de défaillance et le risque de crédit augmentent ensemble.

À titre d'exemple, supposons qu'un membre compensateur a des options de vente en position vendeur sur les actions de sa propre entreprise. Si le membre compensateur est acculé à la faillite, le cours des actions de son entreprise diminuera sans doute considérablement, ce qui occasionnera une perte importante sur ses options de vente en position vendeur et provoquera un appel de marge élevé.

## II. ANALYSE

### a. Contexte

Faisant écho à l'accord de Bâle III, l'ISDA estime que le risque de corrélation défavorable apparaît lorsque « l'exposition à une contrepartie augmente au moment où la qualité de crédit de cette contrepartie se dégrade ». Ce risque se concrétise donc lorsque le risque de défaillance et le risque de crédit augmentent ensemble.

Habituellement, la qualité de crédit d'une contrepartie et l'exposition d'une opération sont mesurées et modélisées séparément. Toutefois, lorsqu'il y a un risque de corrélation défavorable, cette approche peut être insuffisante et négliger une importante source de perte potentielle.

Depuis la crise financière de 2008, la capacité de gérer ce risque est considérée comme très critique et le fait de passer outre peut fausser les expositions. En plus d'avoir établi des règles en matière de comptabilité et de fonds propres, les organismes de réglementation se sont également penchés sur le risque de corrélation défavorable.

Le risque de corrélation défavorable est de deux ordres, soit le risque de corrélation défavorable général (systémique) et le risque de corrélation défavorable spécifique (idiosyncratique). La présente analyse porte plus précisément sur le risque de corrélation défavorable spécifique. La CDCC ne traite pas encore le risque de corrélation défavorable spécifique dans son mécanisme de gestion des marges.

### b. Description et analyse des incidences

La CDCC a relevé les deux cas suivants dans lesquels on doit remédier au risque de corrélation défavorable spécifique :

---

<sup>1</sup> Source : [http://www.banque-france.fr/fileadmin/user\\_upload/banque\\_de\\_france/publications/Revue\\_de\\_la\\_stabilite\\_financiere/2013/rsf-avril-2013/RSF17-integral-v2.pdf](http://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Revue_de_la_stabilite_financiere/2013/rsf-avril-2013/RSF17-integral-v2.pdf)

1- Options de vente : La CDCC n'utilisera plus le système SPAN® pour calculer la marge exigée à l'égard des options de vente en position vendeur qui font l'objet d'un risque de corrélation défavorable, et elle imputera plutôt le montant total du prix d'exercice.

2- Éléments non réglés: Dès que l'option a été levée ou a expiré en jeu, elle entraîne un appel de marge pour élément non réglé. Cette marge est composée essentiellement de la valeur intrinsèque de l'option et de l'exposition future possible (« EFP ») au sous-jacent de l'option. Afin de couvrir le risque de corrélation défavorable spécifique, la marge exigée sera égale au montant total du prix d'exercice.

### **Exemple**

Un membre compensateur a 80 contrats d'options de vente en position vendeur sur les actions de sa propre entreprise. Les options de vente sont en jeu et le cours au comptant, qui est le prix d'exercice, s'établit à 50 dollars. Si le membre compensateur est acculé à la faillite, le cours des actions de son entreprise diminuera sans doute considérablement, ce qui occasionnera une perte importante sur ses options de vente en position vendeur. La CDCC exigera au titre de la marge pour ces positions le montant total du prix d'exercice.

$$\begin{aligned} \text{Marge exigée} &= \text{nombre de contrats} * \text{taille du contrat} * \text{prix d'exercice} \\ &= 80 * 100 * 50 \\ &= 400\,000 \text{ dollars} \end{aligned}$$

### **c. Modifications proposées**

Les modifications proposées figurent aux annexes 1 et 2.

### **d. Analyse comparative**

Les Principes pour les infrastructures de marchés financiers (PIMF) stipulent clairement que les contreparties centrales (CC) sont censées examiner leur portefeuille régulièrement pour identifier, surveiller et atténuer rapidement toute exposition induisant un risque de corrélation défavorable spécifique.

Notre examen des pratiques d'excellence en matière de gestion du risque de corrélation défavorable spécifique a révélé qu'**Eurex Clearing** ne permet pas aux contreparties de déposer leurs propres actions (ou celles des entités qui leur sont étroitement liées) en guise de garantie. Eurex ne permet pas non plus à ses contreparties d'utiliser ces titres en tant que garantie pour les mises en pension de titres ou les opérations de prêt de titres.

**LCH Clearnet** déclare que les dérivés sur indices ne sont pas assujettis au risque de corrélation défavorable. Dans le cas des options sur actions émises par les membres compensateurs et leurs affiliées qui sont détenues dans des comptes internes et dans des comptes de clients, LCH évalue le risque de corrélation défavorable au niveau du compte sur marge.

Dans le cas des marges initiales pour les opérations sur titres à revenu fixe, LCH Clearnet surveille le risque de corrélation défavorable pour les membres qui empruntent sur leurs propres effets de gouvernements étrangers. La charge imputée pour le risque de corrélation défavorable est calculée suivant l'approche des notations internes complexe de Bâle servant à déterminer les fonds propres nécessaires pour couvrir un prêt à un État emprunteur au moyen du marché obligataire. Ce calcul utilise le modèle asymptotique de facteur de risque unique de Vasicek<sup>2</sup> à solution analytique.

### **III. PROCESSUS DE RÉDACTION**

L'atténuation du risque de corrélation défavorable spécifique est une exigence des PIMF, qui stipulent ce qui suit à l'alinéa 3.6.9. du principe 6 : « Une CC devrait repérer et atténuer toute exposition au risque de crédit susceptible d'induire un risque de corrélation défavorable spécifique. Ce risque se concrétise lorsqu'une exposition à une contrepartie présente une grande probabilité d'augmenter quand la solvabilité de ladite contrepartie se détériore. [...] Une CC est censée examiner son portefeuille régulièrement pour identifier, surveiller et atténuer rapidement toute exposition induisant un risque de corrélation défavorable spécifique ». Il est donc indiqué de traiter adéquatement le risque de corrélation défavorable spécifique.

### **IV. INCIDENCES SUR LES SYSTÈMES TECHNOLOGIQUES**

La solution proposée sera implantée dans SOLA® Clearing en application de la stratégie corrective prévue par les PIMF. Afin de réduire au minimum les risques opérationnels, la nouvelle solution sera soumise à un essai exhaustif d'acceptation par les utilisateurs avant d'être implantée dans l'environnement de production.

### **V. OBJECTIFS DES MODIFICATIONS PROPOSÉES**

Les modifications proposées ont pour objectif de traiter le risque de corrélation défavorable spécifique lié aux marges que la CDCC exige de ses membres compensateurs.

### **VI. INTÉRÊT PUBLIC**

La CDCC est d'avis que les modifications qu'il est proposé d'apporter à son Manuel des opérations et à son Manuel des risques ne sont pas contraires à l'intérêt public.

---

<sup>2</sup> Vasicek, O. (2002) Loan Portfolio Value RISK, Déc. 2002, p. 160 à 162

## **VII. EFFICACITÉ DU MARCHÉ**

La CDCC a repéré trois cas dans lesquels se concrétise le risque de corrélation défavorable spécifique mais a décidé d'examiner deux d'entre eux pour y remédier, car le troisième, qui se rapporte aux options d'achat en position acheteur, a peu ou pas d'incidence sur ses activités.

L'incidence sur les marges imputées pour les options de vente en position vendeur aux six principaux membres compensateurs de contrats d'options consiste en une augmentation allant de 3 % à 56 %. Quatre membres voient leurs marges obligatoires augmenter de moins de 10 % et un cinquième, de 13 %. En dollars, l'augmentation va de 2,6 M\$ CA à 39 M\$ CA.

## **VIII. PROCESSUS**

Les modifications proposées sont assujetties à l'approbation du conseil de la CDCC. Une fois approuvées, elles seront transmises avec la présente analyse à l'Autorité des marchés financiers conformément au processus d'autocertification, ainsi qu'à la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario conformément au processus applicable aux modifications réglementaires devant être approuvées en Ontario. Les modifications proposées et l'analyse sont également assujetties à l'approbation de la Banque du Canada conformément à l'accord de surveillance réglementaire.

## **IX. DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR**

Les modifications proposées à l'égard de la marge supplémentaire imputée pour le risque de corrélation défavorable spécifique seront mises en œuvre en décembre 2014, sous réserve de l'approbation des organismes de réglementation.

## **X. DOCUMENTS EN ANNEXE**

Annexe 1 : Manuel des opérations modifiés

Annexe 2 : Manuel des risques modifiés



**CORPORATION CANADIENNE DE COMPENSATION DE PRODUITS DÉRIVÉS  
CANADIAN DERIVATIVES CLEARING CORPORATION**

**MANUEL DES OPÉRATIONS**

**VERSION DU 13 J~~UIN~~U 2014**

|



## PRÉAMBULE ET DÉFINITIONS

### DÉFINITIONS

« **application de compensation de la CDCC** » - CDCS et tous les processus s'y rattachant, tel qu'il peut être complété ou autrement évoluer de temps à autre.

« **auteur d'une levée** » - Un membre compensateur qui détient une position acheteur sur une série d'options en particulier et présente un avis de levée à la CDCC.

« **auteur d'une livraison** » - Un membre compensateur qui détient une position vendeur sur une série de contrats à terme en particulier et qui remet un avis de livraison ou est réputé le faire conformément aux règles, à la CDCC.

« **avis opérationnels** » - Avis officiels donnés aux membres compensateurs, représentant des éléments qui ne sont pas publiés sur le site Web de la CDCC. Ces documents sont accessibles sur le site Web sécurisé.

« **calendrier de production** » - L'ensemble des délais qui sont suivis par la CDCC, comme il est prévu à la section 2 du présent manuel des opérations.

« **contrat à terme mini** » - un contrat à terme portant sur le même bien sous-jacent qu'un contrat à terme standard, mais dont la quotité de négociation est une fraction de celle du contrat à terme standard conformément aux conditions du contrat

« **contrat à terme standard** » - un contrat à terme par rapport auquel il existe un contrat à terme mini.

« **Converge** » - Marque de commercialisation de la partie de l'application de compensation de la CDCC qui saisit et traite les opérations sur IMHC, y compris les opérations sur titres à revenu fixe.

« **déléataire** » - Un membre compensateur qui détient une position vendeur sur un contrat d'options ou une position acheteur sur un contrat à terme et à qui la CDCC délègue l'obligation de faire livraison du bien sous-jacent, par suite de la présentation d'un avis de levée ou d'un avis de livraison par un autre membre compensateur (appelé auteur d'une levée ou auteur d'une livraison) détenant une position acheteur sur la série d'options pertinente ou une position vendeur sur la série de contrats à terme pertinente.

« **demande de compensation standard contre mini** » - une demande d'un membre compensateur, dans la forme prescrite par la CDCC, de compenser (1) une ou plusieurs position(s) acheteur sur un contrat à terme standard contre le nombre équivalent de positions vendeur sur le contrat à terme mini correspondant (totalisant la même quantité du bien sous-jacent conformément au ratio prescrit par les conditions du contrat à terme mini), ayant le même mois de livraison et étant inscrites au même compte du membre compensateur, ou inversement.

« **dépôt spécifique** » - un récépissé d'entierement d'option de vente, un dépôt du bien sous-jacent d'une option d'achat ou un dépôt du bien sous-jacent d'un contrat à terme que la CDCC accepte comme bien sous-jacent équivalent pour couvrir une position vendeur spécifique.

« **écran d'interrogation** » - L'interface graphique (GUI) de l'application de compensation de la CDCC.

« **éléments non réglés** » - Toute livraison du bien sous-jacent d'une option n'ayant pas été réglé au dépositaire officiel de titres.

« **fichier des positions en cours** » - Base de données de l'application de compensation de la CDCC qui compile les positions en cours de tous les membres compensateurs. Chaque membre compensateur peut accéder à l'information relative à ses comptes uniquement, et non aux comptes d'autres membres compensateurs.

## PRÉAMBULE ET DÉFINITIONS

« **fonds d'écart** » - Tout dépôt d'un membre compensateur à la CDCC à titre de marge additionnelle, conformément aux articles A-702, A-705, A-710, B-412, C-303, C-517 ou D-307 des règles, ou autrement détaillé à la section 8-2 du présent manuel des opérations.

« **garantie acceptable** » - Des dépôts de garantie effectués par des membres compensateurs sous une forme que la CDCC juge acceptable comme il est prévu à l'article A-709 des règles.

« **levée automatique** » - Un processus suivant lequel l'application de compensation de la CDCC lèvera les options en jeu à un seuil préétabli.

« **montants de revenu fixe évalués à la valeur marchande** » – Tous les paiements du taux de rachat EVM nets, les paiements EVM CSF nets et les obligations nettes de redressement EVM, au sens attribué à ces expressions à l'article D-601 des règles.

« **opération initiale** » - Toute opération qui est soit un achat initial, soit une vente initiale, et qui dans tous les cas crée ou augmente l'intérêt en cours du membre compensateur.

« **opération liquidative** » - Toute opération qui est soit un achat liquidatif, soit une vente liquidative, au sens défini dans les règles, et qui dans tous les cas réduit ou élimine l'intérêt en cours du membre compensateur.

« **options sur actions IMHC** » - Des options sur actions du marché hors cote, comportant des caractéristiques qui diffèrent des options négociées en bourse et qui sont compensées par la CDCC par l'entremise de *Converge*.

« **options à échéances hebdomadaires** » - Des options qui viennent à échéance un vendredi qui n'est pas un vendredi d'expiration. Seules les options à échéances mensuelle viennent à échéance le vendredi d'expiration.

« **pension sur titres courante** » - Une pension sur titres dont la patte d'ouverture a déjà été réglée au moment du rapport concerné.

« **pension sur titres future** » - Une pension sur titres dont la patte d'ouverture n'a pas encore été réglée au moment du rapport concerné.

« **période du PEPS** » - La période de remise trimestrielle des contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada, conformément aux conditions du contrat de la bourse pertinente.

« **position de règlement nette** » - Toutes les exigences de livraison nette futures et toutes les exigences de paiement net contre livraison futures d'un membre compensateur, telles que reportées par la CDCC sur une base journalière, en tenant compte de toutes les opérations sur titres à revenu fixe qui ont été réglées au courant de la journée et toutes nouvelles opérations sur titres à revenu fixe qui ont été novées à la CDCC.

« **risque de corrélation défavorable spécifique** » – Il y a risque de corrélation défavorable spécifique lorsqu'une exposition à une contrepartie présente une forte probabilité d'augmenter quand la qualité de crédit/capacité financière de la contrepartie se dégrade.

« **site Web sécurisé** » - Site Web sécurité destiné uniquement aux membres compensateurs qui exige une ouverture de cession et un mot de passe, où la CDCC publie des avis opérationnels ainsi que des documents qui sont uniquement destinés aux membres compensateurs.

« **Système de transfert de paiements de grande valeur** » ou « **STPGV** » - Système électronique de transfert de fonds qui a été introduit en février 1999 par l'Association canadienne des paiements pour faciliter le transfert de paiements irrévocables en dollars canadiens partout au pays.

## PRÉAMBULE ET DÉFINITIONS

« **téléchargements FTP** » - L'accès par les membres compensateurs à des fichiers et rapports sur un serveur FTP qui fait partie de l'application de compensation de la CDCC.

« **transfert de position** » - Fonction de l'application de compensation de la CDCC qui déplace la position d'un membre compensateur vers un autre.

« **vendredi d'expiration** » - Le troisième vendredi du mois, à moins que ce vendredi ne soit pas un jour ouvrable,

## AGENT DE SÉCURITÉ DU MEMBRE COMPENSATEUR

### FONDS D'ÉCART

Le fonds d'écart consiste en des dépôts de garantie que la CDCC détient comme marge discrétionnaire, comme (1) les éléments non réglés, (2) le suivi quotidien des marges de capitalisation, (3) l'appel anticipé de fonds pour règlement des pertes, (4) la marge supplémentaire d'IMHC, ~~et~~ (5) les appels de marge au cours d'une même journée et (6) le risque de corrélation défavorable spécifique lié à un élément non réglé. La CDCC accepte en dépôts dans le fonds d'écart les formes de garantie prévues à l'article A-709 des Règles dans les proportions qui y sont spécifiées.

#### (1) les éléments non réglés

Fonds de garantie, tel que ce terme est défini aux articles B-401, C-501 et D-301 des règles, correspondant à un montant au moins égal à 105% de la valeur marchande du bien sous-jacent qu'un membre compensateur est en défaut de livrer, conformément aux articles B-412, C-517 et D-307 respectivement des règles.

#### (2) le suivi quotidien des marges de capitalisation

Le montant par lequel la marge requise d'un membre compensateur excède son capital, conformément à l'article A-710 des règles.

#### (3) l'appel anticipé de fonds pour règlement des pertes

Un montant que la CDCC estime nécessaire pour couvrir les pertes résultant de conditions de marché ou fluctuations de prix particulières, conformément à l'article C-303 des règles.

#### (4) la marge supplémentaire d'IMHC

Un montant représentant la valeur de la prime payable par l'acheteur avant qu'une option IMHC soit confirmée, lequel montant sera libéré le matin suivant le jour où l'opération est soumise, conformément à l'article D-107 des règles.

#### (5) les appels de marge au cours d'une même journée

Une marge supplémentaire peut être requise d'un membre compensateur à l'entière discrétion de la CDCC en tout temps et de temps à autre lorsqu'elle le juge approprié, à la lumière de changements survenus dans le marché d'un bien sous-jacent ou dans la situation financière du membre compensateur, conformément à l'article A-705 des règles.

#### (6) le risque de corrélation défavorable spécifique lié à un élément non réglé

Une marge supplémentaire peut être requise d'un membre compensateur, à l'entière appréciation discrétion de la CDCC, à l'expiration d'options assujetties au risque de corrélation défavorable spécifique. Dans le cas des éléments non réglés faisant l'objet d'un risque de corrélation défavorable spécifique, la CDCC peut imputer le montant total du prix d'exercice des options.

#### Dépôts, retraits, substitutions

Les dépôts, retraits et substitutions de biens (autres qu'en espèces) dans le fonds d'écart se font de la même manière et font l'objet des mêmes échéances que les dépôts, retraits et substitutions de biens (autres qu'en espèces) au fonds de marge, conformément à la section 2 du présent manuel des opérations.

#### Nota :

**L'information relative au fonds de garantie se trouve dans le manuel des risques, en annexe A du présent manuel des opérations.**



## Manuel des risques

## *OPÉRATIONS IMHC POUR LESQUELLES LE BIEN SOUS-JACENT EST UN TITRE*

Le processus de calcul de la marge initiale pour les opérations IMHC pour lesquelles le bien sous-jacent est un titre est le même que pour les options cotées en Bourse, sauf que la Société utilise un prix théorique calculé grâce à un programme interne, plutôt que le prix contractuel de l'option.

### **Calcul du prix théorique**

La Société utilise le modèle de Barone-Adesi et Whaley (BAW) pour évaluer les options de style américain et le modèle de Black et Scholes (BS) pour évaluer les options de style européen. Pour évaluer le prix de l'option, nous devons déterminer la volatilité implicite à utiliser. Pour ce faire, deux méthodes différentes sont utilisées selon que l'option est un instrument dérivé négocié à la Bourse de Montréal (MX) ou non.

Si le contrat d'options est négociable en bourse, la Société utilise les données de l'option (la série complète d'options pour un mois d'expiration) disponibles à la Bourse et établit une courbe de sourire de volatilité grâce à une fonction spline cubique. Après avoir établi la courbe de sourire, la Société détermine la volatilité implicite qui correspond exactement au prix d'exercice de l'option à évaluer. Si la date d'expiration de l'option ne correspond pas à celle de la ou des séries cotées en Bourse, la Société établit deux courbes de sourire de volatilité, l'une utilisant la série d'options dont la date d'expiration tombe juste après celle de l'option évaluée et l'une utilisant la série d'options dont la date d'expiration tombe juste avant celle de l'option évaluée.

Ensuite, la volatilité qui correspond au prix de levée de l'option à évaluer est établie sur chaque courbe. Finalement, une interpolation linéaire est effectuée pour établir la volatilité qui correspond au prix de levée et à la date d'expiration de l'option à évaluer. Toutefois, si la date d'expiration de l'option à évaluer tombe avant (après) la première (dernière) date d'expiration des séries d'options cotées en Bourse, la Société utilise les volatilités de la courbe de sourire de volatilité de la première (dernière) date d'expiration de la série d'options cotées en Bourse.

Si l'option n'est pas cotée en Bourse et qu'aucune donnée n'est disponible à son égard, la Société utilise la volatilité historique annuelle du cours du bien sous-jacent à l'option comme substitut de la volatilité implicite.

### **Intervalle de liquidité**

Pour calculer l'intervalle de marge des opérations IMHC pour lesquelles le bien sous-jacent est un titre, la Société peut employer un nombre différent de jours de liquidation. De plus, pour les IMHC avec règlement matériel/livraison, la Société calcule un intervalle de liquidité supplémentaire et l'ajoute à l'intervalle de marge.

Les hypothèses suivant lesquelles l'intervalle de liquidité est calculé s'apparentent aux hypothèses que la Société utilise pour calculer l'intervalle de marge, c'est-à-dire que l'intervalle de confiance supérieur à 99 % est obtenu en utilisant trois écarts types (en fonction de l'hypothèse de la distribution normale). L'intervalle de liquidité est calculé en fonction des écarts entre les cours acheteurs et vendeurs historiques du bien sous-jacent conformément à la même formule que pour l'intervalle de marge.

### *ÉLÉMENTS NON RÉGLÉS*

Les contrats d'options avec livraison matérielle qui ont été exercés ou qui ont expiré en jeu sans être réglés (c.-à-d. que le bien sous-jacent n'est pas encore livré) sont

considéré comme des éléments non réglés et la Société doit gérer le risque de règlement lié à ces produits jusqu'à ce que la quantité totale du bien sous-jacent soit complètement livrée/réglée. Par exemple, lorsqu'un tel contrat d'options expire en jeu, le bien sous-jacent est livré trois jours après la date d'expiration en conformité avec les conventions actuelles de règlement de marché. La Société doit imputer une exigence de marge pour couvrir le coût de remplacement (CR) du contrat d'options ainsi que son exposition future possible (EFP). La procédure s'établit comme suit :

Pour couvrir le coût de remplacement du contrat d'options, la Société demande une exigence de marge égale à la valeur intrinsèque de l'option multipliée par la position (quantité d'options). Cependant, lorsque le vendeur d'une option de vente a déposé un récépissé d'entiercement d'une option de vente pour couvrir le montant total du prix de levée conformément à l'article A-708 des règles, la Société n'exigera pas de marge sur l'option de vente en cause. Dans le même ordre d'idée, si le vendeur d'une option d'achat a déposé un dépôt du bien sous-jacent d'une option d'achat pour couvrir la quantité totale du bien sous-jacent livrable conformément à l'article A-708 des règles, la Société n'exigera pas de marge sur l'option d'achat en cause.

Pour couvrir l'exposition future possible du contrat d'options, la Société demande un montant de marge requise pour couvrir toute fluctuation potentielle des cours du bien sous-jacent sur deux jours et avec trois écarts types (suivant l'hypothèse de la distribution normale).

#### RISQUE DE CORRÉLATION DÉFAVORABLE SPÉCIFIQUE

Il y a risque de corrélation défavorable spécifique lorsqu'une exposition à une contrepartie présente une forte probabilité d'augmenter quand la capacité financière de la contrepartie se dégrade.

La CDCC a relevé deux cas dans lesquels se concrétise le risque de corrélation défavorable spécifique, qu'elle traite de la manière suivante :

Options de vente : Lorsqu'un membre compensateur prend une position vendeur sur une option de vente portant sur les actions de sa propre entreprise ou sur celles de ses affiliées, le montant total du prix d'exercice est imputé à titre de marge.

Éléments non réglés : Dans le cas d'un élément non réglé faisant l'objet d'un risque de corrélation défavorable spécifique, le montant total du prix d'exercice est imputé à titre de marge. Le montant de la marge est alors déposé dans le fonds d'écart.

#### **MARGE INITIALE POUR LES CONTRATS À TERME**

La présente rubrique décrit comment se calcule la marge initiale pour les contrats à terme, ce qui comprend les contrats à terme sur indice, les contrats à terme sur taux d'intérêt, les contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada et les contrats à terme sur actions.

La première partie de l'exemple n° 2 de la rubrique précédente traitant des grilles de risques indique comment se calcule la plage de risques. La plage de risques représente la valeur de liquidation projetée la plus défavorable de la position sur contrats à terme. La plage de risques calculée représente la marge initiale d'un contrat à terme. Cependant, étant donné que les prix des contrats à terme sont linéaires relativement aux prix de leur bien sous-jacent, le scénario actif pour un contrat à terme est toujours celui des scénarios 5 et scénario 6 qui a le montant positif. En d'autres termes, la marge

initiale pour un contrat à terme est toujours égale à sa plage de fluctuations du cours (PF).

Cependant, lorsque le porteur d'une position vendeur sur un contrat à terme sur actions a déposé un dépôt du bien sous-jacent d'un contrat à terme pour couvrir la quantité totale du bien sous-jacent livrable conformément à l'article A-708 des règles, la Société n'exigera pas de marge sur le contrat à terme en cause.