



## AVIS AUX MEMBRES

N° 2013 – 018

Le 18 janvier 2013

### AUTOCERTIFICATION

#### **MODIFICATION AUX RÈGLES A-1, A-7 ET AU MANUEL DE RISQUES OBLIGATIONS HYPOTHÉCAIRES DU CANADA EN TANT QUE DÉPÔT DE GARANTIE**

Le conseil d'administration de la Corporation canadienne de compensation de produits dérivés (CDCC) a approuvé les modifications à l'article A-102 et à l'article A-709 des règles de la CDCC et au manuel de risques. La CDCC désire aviser les membres compensateurs que ces modifications ont été autocertifiées conformément au processus d'autocertification prévu à la *Loi sur les instruments dérivés* (L.R.Q., chapitre I-14.01).

Le but des modifications est d'ajouter les obligations hypothécaires du Canada en tant que forme acceptable de dépôt de garantie.

Veillez trouver ci-joint les modifications qui entreront en vigueur et seront incorporées à la version des règles et du manuel de risques de la CDCC disponibles sur le site Web de CDCC ([www.cdcc.ca](http://www.cdcc.ca)) à compter du 18 janvier 2013.

Si vous avez des questions ou des commentaires au sujet de cet avis, n'hésitez pas à appeler les services aux membres de la CDCC ou à envoyer un courriel à [cdccops@cdcc.ca](mailto:cdccops@cdcc.ca).

Glenn Goucher  
Président et chef de la compensation

## CHAPITRE A — RÈGLES DIVERSES

### RÈGLE A-1 DÉFINITIONS

#### Article A-101 Champ d'application

Pour l'application des présentes règles, sauf si le contexte s'y oppose ou à moins que d'autres définitions ne soient précisées, les termes utilisés ont l'acception qui leur est attribuée à l'article A-102.

#### Article A-102 Définitions

« achat initial » — opération boursière ayant pour effet de créer ou d'accroître une position acheteur sur la série de contrats à terme ou d'options faisant l'objet de l'opération;

« achat liquidatif » — opération boursière ayant pour effet de réduire ou de liquider une position vendeur sur la série de contrats à terme ou d'options faisant l'objet de l'opération;

« agent de calcul » — la Société lorsqu'elle calcule certains montants de liquidation conformément au paragraphe A-409 9);

« agent de livraison » — l'entité par l'entremise de laquelle la société effectuera le transfert du bien sous-jacent entre l'acheteur et le vendeur;

« agent de livraison garant » — agent de livraison qui a la responsabilité de garantir l'acquisition ou la livraison du bien sous-jacent en cas de défaut de livraison;

« appel de marge intra-journalier » — l'obligation de déposer une marge supplémentaire, comme en décide la Société conformément à l'article A-705, à tout moment où la Société juge cette démarche nécessaire et notamment aux moments indiqués à la section 2 du Manuel des opérations;

« autorité compétente » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(3);

« avis de levée » — avis remis à la Société en la forme prescrite par elle et l'avisant de l'intention du membre compensateur remettant cet avis de lever une option;

« avis de livraison » — avis remis à la Société en la forme prescrite par elle et l'avisant de l'intention du membre compensateur remettant cet avis de livrer le bien sous-jacent à un contrat à terme;

« banque membre compensateur » — membre compensateur qui est une banque assujettie à la *Loi sur les banques* (Canada), telle que modifiée de temps à autre;

« bien non livré » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(6);

« bien sous-jacent » — bien ou actif faisant l'objet d'un instrument dérivé ou d'un IMHC et qui détermine la valeur de celui-ci. Il peut s'agir d'une marchandise ou d'un instrument financier tels une action, une obligation, une devise, un indice boursier ou économique ou de tout autre bien ou actif;

« bien sous-jacent acceptable » — bien sous-jacent déterminé comme acceptable pour compensation par la Société;

« bien sous-jacent équivalent » — titres précisés à l'article A-708 de la présente règle;

« bons du Trésor acceptables » — titres de dette à court terme, ayant une échéance de moins d'un an, émis par le Gouvernement du Canada et vendus au-dessous du pair;

« bourse » — bourse dont les opérations sont garanties et/ou compensées par l'intermédiaire de la Société;

« cas d'insolvabilité » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 3);

« cas de défaut » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(2);

« CDCS » — acronyme représentant « Canadian Derivatives Clearing Service » (*Service canadien de compensation de produits dérivés*), faisant référence au système de compensation et de règlement exploité par la CDCC, qui est régi par les règles;

« CDS » — Services de dépôt et de compensation CDS inc., agissant en qualité de dépositaire officiel de titres au Canada ou en toute autre qualité, ou tout successeur de celui-ci;

« centre d'échange » — endroit local où a lieu l'échange des biens sous-jacents;

« centre transactionnel reconnu » — marché bilatéral ou multilatéral, autre qu'une bourse, où acheteurs et vendeurs concluent des opérations sur des types d'instruments acceptables, y compris des négociations bilatérales entre deux membres compensateurs soumettant des opérations sur titres à revenu fixe et qui remplit l'une ou l'autre des exigences suivantes : i) dans le cas d'un centre transactionnel qui est un système de négociation parallèle (« SNP »), il est admissible en tant que tel et se conforme aux obligations applicables du règlement 21-101 sur le fonctionnement du marché (« 21-101 ») et du règlement 23-101 sur les règles de négociation (« 23-101 »), comme la Société le détermine, et ii) dans le cas d'un intermédiaire entre courtiers sur obligations (« ICO »), il est admissible en tant que tel et se conforme aux règles de l'OCRCVM applicables, y compris la règle 2800 de l'OCRCVM et aux obligations applicables de 21-101 et de 23-101, comme la Société le détermine, et iii) dans le cas de négociations bilatérales entre membres compensateurs soumettant des opérations sur titres à revenu fixe visant un membre compensateur membre d'un OAR, le membre compensateur membre d'un OAR se conforme aux obligations applicables de 21-101 et de 23-101, comme la Société le détermine;

« classe de contrats à terme » — tous les contrats à terme qui portent sur le même bien sous-jacent;

« classe d'options » — toutes les options de même style, s'inscrivant dans la même gamme de maturité et portant sur le même bien sous-jacent;

« client » — client d'un membre compensateur qui n'est pas teneur de marché ni ne négocie pour le compte d'un courtier en valeurs mobilières;

« coefficient de suffisance du capital (CSC) » — documents indiqués par le Bureau du surintendant des institutions financières dans ses principes directeurs, ayant trait aux exigences en matière de capital applicables aux banques;

« communication électronique » — s’entend, à l’égard de la Société, d’un ou de plusieurs des éléments suivants : la communication d’un avis, d’un rapport ou d’un autre renseignement sur le site Web de la Société, la transmission d’un avis, d’un rapport ou d’une autre information à un membre compensateur par voie de courrier électronique et le fait de rendre disponible sur l’ordinateur de la Société, sous une forme accessible à un membre compensateur, un avis, un rapport ou un autre renseignement;

« compte-client » — le ou les comptes devant être établis pour les opérations des clients du membre compensateur conformément aux articles B-102, B-103, C-102, C-103, D-102 et D-103;

« compte-client compensé » — type de compte-client qui requiert qu’une documentation spécifique soit signée entre le membre compensateur et la Société, dans lequel les positions d’un seul client sont détenues sur une base nette;

« compte de règlement des comptes-clients » — compte établi conformément aux dispositions de l’article A-403;

« compte de règlement liquidatif » — compte établi suite au défaut d’un membre compensateur, en vue de reconnaître la valeur de l’ensemble des gains, pertes et frais dus au membre compensateur non conforme ou par lui lors de la liquidation des positions et des dépôts de garantie, conformément à l’article A-402;

« compte de teneur de marché » — le ou les comptes devant être établis pour les opérations boursières d’un teneur de marché du membre compensateur, conformément aux dispositions des articles B-102, B-103, C-102 et C-103;

« compte-firme » — le ou les comptes devant être établis pour les opérations de firme des membres compensateurs conformément aux articles B-102, B-103, C-102, C-103, D-102 et D-103;

« comptes de règlement » — a le sens qui est attribué à cette expression par l’article A-217;

« compte polyvalent » — compte de teneur de marché et/ou compte-client compensé;

« conditions du contrat » — les conditions prescrites par la bourse pertinente à l’égard d’une option ou d’un contrat à terme en particulier;

« confirmation d’opération » — document officiel émis à un membre compensateur qui détaille les attributs de l’opération IMHC et signale l’acceptation de l’opération pour compensation par la Société;

« Conseil » — Conseil d’administration de la Société;

« contrat à terme » :

- a) soit, dans le cas d’un contrat à terme donnant lieu à la livraison du bien sous-jacent, engagement à livrer ou à prendre livraison d’une quantité, d’une qualité ou d’une catégorie du bien sous-jacent au cours d’un mois futur désigné, à un prix convenu au moment de la négociation du contrat en bourse;
- b) soit, dans le cas d’un contrat à terme donnant lieu à un règlement en espèces, engagement à verser à la Société ou à recevoir de celle-ci la différence entre le prix de règlement final et le prix de

l'opération conformément aux modalités standard énoncées par la bourse où le contrat est conclu, lequel est compensé par la Société;

« convention de dépositaire » — une convention conclue entre la Société et un dépositaire agréé;

« courbe des cours à terme » — l'ensemble des prix à terme d'une marchandise obtenu en consolidant tous les prix de référence par maturité, tel que décrit à l'article D-201;

« cours du marché » — cours global de négociation de l'unité du bien sous-jacent qui est déterminé par la ou les bourses concernées;

« critères d'acceptation » — critères établis par la Société pour l'acceptation ou le rejet d'un IMHC conformément aux dispositions de l'article D-104;

« CUSIP/ISIN » — acronymes représentant respectivement Committee on Uniform Security Identification Procedures et International Securities Identification Number, utilisés aux présentes pour désigner un identificateur de valeur attribué par CDS à un titre acceptable;

« date d'échéance » — sauf indication contraire, le samedi suivant immédiatement le troisième vendredi du mois et de l'année au cours desquels l'option vient à échéance;

« date de la demande de calcul du montant du règlement en espèces » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(6);

« défaut de livraison » — un défaut de livraison au sens prévu (i) au paragraphe A-804 1) lorsqu'il s'agit de la livraison d'un titre acceptable, (ii) à l'article B-407 lorsqu'il s'agit de la livraison de tout bien sous-jacent d'une option, (iii) à l'article C-512 lorsqu'il s'agit de la livraison du bien sous-jacent d'un contrat à terme autre qu'un titre acceptable, ou (iv) à l'article D-304 lorsqu'il s'agit du bien sous-jacent d'un IMHC qui n'est pas une opération sur titres à revenu fixe;

« date de maturité » — date à laquelle sont exécutées les obligations finales d'une opération;

« défaut de paiement » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 4);

« défaut de paiement contre livraison » — s'entend au sens attribué à cette expression à la section A-806;

« date de règlement de la levée » — la date prescrite par la bourse pertinente dans les conditions du contrat d'une option en particulier;

« date de résiliation anticipée » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 7);

« délai de règlement livraison contre paiement net du matin » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« délai du cycle de compensation de l'après-midi » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« délai du cycle de compensation du matin » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« demande de calcul du montant du règlement en espèces » — s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 6);

« demande de livraison » – s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(6);

« demande de paiement » – s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(5);

« demande de paiement de règlement en espèces » — s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 6);

« demande d’adhésion » — la demande d’adhésion, laquelle une fois remplie par un membre compensateur postulant et acceptée par la Société fait partie de la convention d’adhésion, ainsi que les règles qui sont intégrées par renvoi dans la convention d’adhésion et en font partie, tel que cette demande d’adhésion peut de temps à autre être modifiée, changée, complétée ou remplacée, en totalité ou en partie;

« dépositaire agréé » — établissement financier agréé par la Société pour agir en cette capacité conformément aux critères établis au paragraphe A-212(8);

« dépositaire officiel de titres » — tout dépositaire officiel de titres que la Société juge acceptable, y compris CDS;

« dépôt » — paiement, dépôt ou transfert d’espèces, de titres, de certificats, de biens, de biens sous-jacents, de biens sous-jacents équivalents ou d’autres biens ou droits;

« dépôt additionnel » — montant additionnel requis du membre compensateur en sus du dépôt du fonds de compensation conformément à l’article A-606;

« dépôt de base » — dépôt minimum requis au fonds de compensation de chaque membre compensateur conformément à l’article A-603;

« dépôt de garantie » — s’entend, collectivement :

- a) des titres, des espèces ainsi que des documents, chèques, biens sous-jacents, biens sous-jacents équivalents, positions acheteur et positions vendeur;
- b) des dépôts exigés ou effectués conformément aux dispositions de la règle A-6, « Dépôts au fonds de compensation », de la règle A-7, « Marges », de la règle B-4, « Livraison et paiement en regard des options levées », de la règle C-5, « Livraison du bien sous-jacent aux contrats à terme », et de la règle D-3, « Livraison physique du bien sous-jacent aux instruments du marché hors cote », notamment les marges, les dépôts de base, les dépôts supplémentaires, les dépôts variables, les récépissés d’entiercement d’option de vente, les dépôts du bien sous-jacent d’une option d’achat, les dépôts du bien sous-jacent d’un contrat à terme et les autres formes de dépôts qui sont acceptés par la Société de temps à autre;
- c) des titres mis en gage ou cédés à la Société par l’intermédiaire d’un dépositaire officiel de titres;

qui sont déposés par le membre compensateur ou en son nom auprès de la Société;

« dépôt du bien sous-jacent d'un contrat à terme » — le dépôt du bien sous-jacent d'un contrat à terme par un dépositaire agréé agissant pour le compte d'un membre compensateur ou d'un client de celui-ci à la Société par l'intermédiaire d'un dépositaire officiel de titres;

« dépôt du bien sous-jacent d'une option d'achat » — le dépôt du bien sous-jacent d'une option d'achat par un dépositaire agréé agissant pour le compte d'un membre compensateur ou d'un client de celui-ci à la Société par l'intermédiaire d'un dépositaire officiel de titres;

« dépôt variable » — dépôt au fonds de compensation qui peut être requis en sus du dépôt de base conformément à l'article A-603;

« document » ou « effet » — s'entend d'une lettre, d'un billet ou d'un chèque au sens de la Loi sur les lettres de change (Canada) ou un autre écrit attestant d'un droit à un paiement d'argent et qui est du genre de ceux qui sont transférés dans le cours normal des affaires par livraison, dûment endossés ou cédés, à l'exclusion d'un titre;

« documents de la CDCC » — les documents, données et renseignements que la Société a créés ou compilés et qu'elle fournit aux membres compensateurs sous toute forme, y compris les logiciels, les marques de commerce, les logos, les noms de domaine, la documentation (y compris les règles), les traitements approuvés, les renseignements techniques, les systèmes (y compris les systèmes de compensation et les systèmes de transmission électronique), le matériel et les réseaux qui constituent le CDCS que la Société fournit aux membres compensateurs;

« double option » ou « opération sur double option » — nombre égal d'options d'achat et d'options de vente portant sur le même bien sous-jacent et ayant le même prix de levée et la même date d'échéance;

« écran des échéances » — image-écran électronique mise à la disposition des membres compensateurs relativement à la règle B-3;

« espèces » - la devise ayant cours légal au Canada;

« entité » — s'entend, notamment, d'un particulier, d'une société par actions, d'une société de personnes, d'une fiducie et d'une organisation ou d'une association non constituée en société;

« entité du même groupe » — relativement à un membre compensateur, toute entité qui est contrôlée, directement ou indirectement, par le membre compensateur, toute entité qui contrôle, directement ou indirectement, le membre compensateur, et toute entité qui est, directement ou indirectement, sous contrôle commun avec le membre compensateur. Pour les besoins de la présente définition, le « contrôle » d'un membre compensateur ou d'une entité s'entend de la propriété de la majorité des droits de vote du membre compensateur ou de l'entité;

« évaluation à la valeur marchande » — valeur établie par la Société représentant la valeur liquidative d'une opération ou d'un compte détenu par un membre compensateur tel que défini à l'article D-202;

« exigence de livraison brute » — la quantité de titres acceptables, exprimée sur une base brute, devant être livrée physiquement par l'intermédiaire d'un dépositaire officiel de titres par un membre compensateur ou à ce dernier, conformément au paragraphe D-606 10);

« exigence de livraison correspondante de la CDCC » — s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-804(4);

« exigence de paiement contre livraison net du matin » – s’entend au sens attribué à cette expression à l’article D-601;

« exigence de paiement brut contre livraison » — montant, exprimé sur une base brute, devant être payé contre livraison physique par l’intermédiaire d’un dépositaire officiel de titres par un membre compensateur ou à ce dernier, conformément au paragraphe D-606 10);

« exigence de livraison nette » — en ce qui a trait à des titres acceptables, la quantité de titres, exprimée sur une base nette, devant être livrée physiquement par l’intermédiaire d’un dépositaire officiel de titres par un membre compensateur ou à ce dernier, conformément à l’alinéa A-801 2) d), et en ce qui a trait à un bien sous-jacent d’un IMHC avec livraison physique autre qu’un titre acceptable, la quantité de ce bien sous-jacent, exprimée sur une base nette, devant être livrée physiquement par l’intermédiaire d’un agent de livraison par un membre compensateur ou à ce dernier, conformément à l’article D-303;

« exigence de paiement net contre livraison » — montant, exprimé sur une base nette, devant être payé contre livraison physique par l’intermédiaire d’un dépositaire officiel de titres par un membre compensateur ou à ce dernier, conformément à l’alinéa A-801 2) c);

« exigence de règlement livraison contre paiement net de l’après-midi » – s’entend au sens attribué à cette expression à l’article D-601;

« exigences de livraison en attente » – s’entend au sens attribué à cette expression à l’article D-601;

« exigences de paiement contre livraison en attente » – s’entend au sens attribué à cette expression à l’article D-601;

« facilité de crédit intra-journalière de la CDCC » – la facilité de crédit intra-journalière de la Société, dont le montant peut varier à l’occasion, moyennant un préavis aux membres compensateurs;

« firme » — membre compensateur agissant pour son propre compte;

« fonds de compensation » — fonds établi conformément à la règle A-6, « Dépôts au fonds de compensation »;

« fournisseur de titres » — membre compensateur qui a envers la Société une exigence de livraison nette à l’égard d’un titre acceptable conformément au paragraphe D-606 3) et à l’alinéa A-801 2) d) ou une exigence de livraison brute à l’égard d’un titre acceptable conformément au paragraphe D-606 10), selon le cas;

« groupe de classes » — ensemble des contrats d’options et contrats à terme visant le même bien sous-jacent;

« heure d’échéance » — heure à la date d’échéance, fixée par la Société, à laquelle échoit l’option. L’heure d’échéance, à moins de changement subséquent par la Société, est 10 h 00 à la date d’échéance;



« heure de fermeture des bureaux » — heure à laquelle prend fin le jour ouvrable, comme il est mentionné dans le manuel des opérations de la CCDC. L'heure peut, au seul gré de la Société, être modifiée pour qu'il soit tenu compte des jours de négociation écourtés des bourses;

« heure de règlement » — en ce qui a trait à une opération et à un jour ouvrable donné, l'heure de ce jour ouvrable établie par la Société dans le manuel des opérations et, si aucun jour ouvrable n'est précisé, l'heure du jour ouvrable suivant immédiatement le jour de l'opération, la date de calcul ou la date de paiement du coupon, selon le cas, établie par la Société dans le manuel des opérations et à laquelle le règlement des gains et pertes, les primes, toutes les couvertures des marges et tous les autres paiements exigés à l'égard du jour ouvrable, du jour de l'opération, de la date de calcul ou de la date de paiement du coupon doivent avoir été reçus par la Société;

« heure de règlement livraison contre paiement de fin de journée » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« heure limite de compensation » — relativement à un jour ouvrable et à un membre compensateur, l'heure indiquée dans le manuel des opérations un tel jour ouvrable aux fins d'établir, à l'égard de ce membre compensateur, toutes les obligations nettes de paiement et de livraison qu'a contractées ce membre compensateur ou qui lui sont dues conformément aux présentes règles un tel jour ouvrable;

« heure limite de soumission » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« instrument dérivé » — signifie un instrument financier dont la valeur est basée sur un bien sous-jacent. Sans limiter la généralité de ce qui précède, il peut s'agir d'une marchandise ou d'un instrument financier tels une action, une obligation, une devise, un indice boursier ou économique ou de tout autre bien ou actif;

« instrument du marché hors cote » ou « IMHC » — toute opération négociée de façon bilatérale ainsi que toute opération conclue dans tout centre transactionnel reconnu;

« intérêt en cours » ou « position en cours » — position de l'acheteur ou du vendeur d'une option, d'un contrat à terme ou d'un IMHC;

« jour ouvrable » — jour, quel qu'il soit, où les bureaux de la Société sont ouverts pour affaires. Le terme « jour ouvrable » exclut la date d'échéance de toute option qui vient à échéance un samedi;

« limites de risque » — a trait à l'ensemble des limites de gestion du risque imposées par la Société aux activités de compensation des membres compensateurs, telles qu'elles sont mises à jour périodiquement par la Société;

« livraison en bonne et due forme » — dans le cadre des présentes, les biens sous-jacents ne sont réputés avoir été livrés en bonne et due forme qu'au moment où la forme dans laquelle ils ont été livrés constitue une bonne livraison conformément aux conditions du contrat;

« manuel des risques » — le manuel désigné comme tel par la Société et toute annexe du manuel des risques, y compris le manuel de défaut, dans sa version modifiée de temps à autre;

« manuel de défaut » — le manuel désigné comme tel par la Société, dans sa version modifiée de temps à autre;

« manuel des opérations » — le manuel désigné comme tel par la Société, et toute annexe du manuel des opérations, y compris le manuel des risques, dans sa version modifiée de temps à autre;

« marchandise » — tout produit agricole, forestier ou marin, minéral, métal, hydrocarbure, gaz naturel, électricité, devise, pierre précieuse ou autre pierre de joaillerie, et tout bien, article, service, droit ou intérêt, ou classe de ceux-ci, à l'état naturel ou traité;

« marge » — les dépôts requis ou effectués conformément aux dispositions de la règle A-7, « Marges »;

« membre compensateur » — candidat admis à titre de membre compensateur de la Société;

« membre compensateur membre d'un OAR » — membre compensateur établi sur le territoire de vérification de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières;

« membre compensateur non conforme » — a le sens qui est attribué à cette expression par l'article A-1A04;

« membre compensateur soumettant des opérations sur titres à revenu fixe » — a le sens qui est attribué à ce terme à l'article D-601;

« mois de livraison » — mois civil au cours duquel un contrat à terme peut être réglé par la livraison ou la réception du bien sous-jacent;

« montant à maturité » — flux monétaire résultant de l'expiration d'un IMHC;

« montant de règlement » — montant calculé conformément aux présentes règles et devant être payé au membre compensateur livreur au moment de la livraison ou du règlement en espèces du bien sous-jacent à une opération;

« montant de règlement de la levée » — montant que la Société doit payer au membre compensateur qui lève une option de vente ou qui a été assigné sur une option d'achat, sur livraison du bien sous-jacent;

« montant de règlement en espèces » — le montant calculé par l'agent de calcul conformément au paragraphe A-409 6);

« montant de règlement final » — le montant calculé par l'agent de calcul conformément au paragraphe A-409 10);

« montant de règlement quotidien net » — montant qui figure dans le « sommaire quotidien des règlements »;

« montants dus » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe D-409(10);

« non-livraison » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 6);

« non-paiement » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 5);

« non-paiement du montant de règlement en espèces par suite d'une non-livraison » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 6);

« non-paiement du règlement en espèces » — s’entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 6);

« obligation de livraison mobile » — relativement à un membre compensateur qui est un fournisseur de titres, la quantité d’un titre acceptable donné qu’il a omis de livrer à la Société aux termes d’une exigence de règlement livraison contre paiement net de l’après-midi consistant en une obligation de livrer des titres acceptables conformément au paragraphe A-801 4) ou d’une exigence de livraison brute découlant de toute opération même jour soumise après le délai du cycle de compensation de l’après-midi et avant l’heure limite de soumission conformément au paragraphe D-606 10), selon le cas, le jour ouvrable où elle était exigible avant l’heure de règlement livraison contre paiement de fin de journée, laquelle est intégrée dans le calcul de l’exigence de livraison nette du jour ouvrable qui suit (et de l’exigence de livraison nette de chaque jour ouvrable ultérieur) de ce membre compensateur, conformément aux modalités et jusqu’au moment prévus aux termes du paragraphe A-804 1); et relativement à la Société et à un membre compensateur qui est un receveur de titres, la quantité d’un titre acceptable donné que la Société a omis de livrer à ce membre compensateur aux termes d’une exigence de règlement livraison contre paiement net de l’après-midi consistant en une obligation de livrer des titres acceptables conformément au paragraphe A-801 4) ou d’une exigence de livraison brute découlant de toute opération même jour soumise après le délai du cycle de compensation de l’après-midi et avant l’heure limite de soumission conformément au paragraphe D-606 10), selon le cas, le jour ouvrable où elle était exigible avant l’heure de règlement livraison contre paiement de fin de journée (en conséquence directe de l’omission du fournisseur de titres de livrer la totalité ou une partie de son exigence de règlement de livraison contre paiement net de l’après-midi consistant en une obligation de livrer des titres acceptables ou de son exigence de livraison brute découlant de toute opération même jour soumise après le délai du cycle de compensation de l’après-midi et avant l’heure limite de soumission, selon le cas, à l’égard de ce titre acceptable ce jour ouvrable là), laquelle est intégrée dans le calcul de l’exigence de livraison nette de la Société du jour ouvrable qui suit (et de l’exigence de livraison nette de chaque jour ouvrable ultérieur) en faveur de ces membres compensateurs, conformément aux modalités et jusqu’au moment prévus aux termes du paragraphe A-804 2);

« obligation de paiement reportée » – relativement à la Société, le montant suivant lequel son exigence de règlement livraison contre paiement net de l’après-midi consistant en une obligation de payer contre livraison des titres acceptables ou son exigence de paiement brut contre livraison découlant de toute opération même jour soumise après le délai du cycle de compensation de l’après-midi et avant l’heure limite de soumission, selon le cas, en faveur d’un fournisseur de titres a été réduite par suite de l’omission du fournisseur de titres de livrer des titres acceptables le jour ouvrable où ils étaient exigibles avant l’heure de règlement livraison contre paiement de fin de journée et dont le paiement par la Société de cette réduction a été reporté jusqu’à la livraison complète par le fournisseur de titres conformément au paragraphe A-804(1); et relativement à un membre compensateur qui est un receveur de titres, le montant par lequel son exigence de règlement livraison contre paiement net de l’après-midi prévoyant une obligation de payer contre livraison des titres acceptables ou son exigence de paiement brut contre livraison découlant de toute opération même jour soumise après le délai du cycle de compensation de l’après-midi et avant l’heure limite de soumission, selon le cas, en faveur de la Société a été réduite par suite de l’omission de la Société de livrer des titres acceptables le jour ouvrable où ils étaient exigibles avant l’heure de règlement livraison contre paiement de fin de journée et dont le paiement par ce membre compensateur de cette réduction a été reporté jusqu’à la livraison complète par la Société conformément au paragraphe A-804(2);

« obligation hypothécaire du Canada » — obligation à échéance in fine assortie d'un coupon semestriel à taux fixe, qui est émise par la Fiducie du Canada pour l'habitation et cautionnée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement.

« opération » — tout contrat à terme, option et instrument du marché hors cote déterminé comme acceptable pour compensation par la Société;

« opération boursière » — opération effectuée par l'entremise d'une bourse aux fins suivantes :

- a) l'achat ou la vente d'une option ou la diminution ou la liquidation d'une position acheteur ou vendeur sur une option;
- b) l'achat ou la vente d'un contrat à terme ou la diminution ou la liquidation d'une position acheteur ou vendeur sur un contrat à terme;

« opération même jour » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« opération sur titres à revenu fixe » — a le sens qui est attribué à ce terme à l'article D-601;

« option » ou « contrat d'option » — contrat qui, à moins d'avis contraire, donne au membre compensateur acheteur le droit d'acheter (option d'achat) ou de vendre (option de vente) une quantité donnée d'un bien sous-jacent à un prix de levée fixe durant un certain délai et qui oblige le membre compensateur vendeur à vendre (option d'achat) ou à acheter (option de vente) le bien sous-jacent, conformément aux modalités standard énoncées par la bourse sur laquelle le contrat est négocié ou aux modalités que la société détermine acceptable, lequel est compensé par la Société;

« option à parité » — option d'achat ou option de vente dont le prix de levée est égal au cours du marché du bien sous-jacent;

« option américaine » ou « option de style américain » — option qui peut être levée en tout temps à partir du moment de son émission jusqu'à sa date d'échéance;

« option en jeu » — option d'achat dont le prix de levée est inférieur, ou option de vente dont le prix de levée est supérieur, au cours du marché du bien sous-jacent;

« option européenne » ou « option de style européen » — option qui ne peut être levée qu'à sa date d'échéance;

« option hors-jeu » — option d'achat dont le prix de levée est supérieur, ou option de vente dont le prix de levée est inférieur, au cours du marché du bien sous-jacent;

« position acheteur » — droit qu'un membre compensateur détient :

- a) soit en qualité de titulaire d'une ou de plusieurs options d'une série d'options;
- b) soit en qualité d'acheteur d'un ou de plusieurs contrats à terme d'une série de contrats à terme;
- c) soit en qualité d'acheteur d'instruments du marché hors cote;

« position assignée » — position d'un membre compensateur dans un compte pour lequel le membre compensateur est désigné comme étant le membre compensateur pour ce compte;

« position levée » — position d'un membre compensateur dans tout compte à l'égard d'options qu'il a levées par rapport à ce compte;

« position mixte » :

- a) soit le cas où un compte-client d'un membre compensateur comporte une position vendeur et une position acheteur sur une même classe d'options;
- b) soit le cas où un compte-client d'un membre compensateur comporte une position acheteur et une position vendeur de contrats à terme;

« position vendeur » — l'obligation contractée par un membre compensateur comme suit :

- a) soit en qualité de vendeur d'une ou de plusieurs options d'une même série d'options;
- b) soit en qualité de vendeur d'un ou de plusieurs contrats à terme d'une même série de contrats à terme;
- c) soit en qualité de vendeur d'un instrument du marché hors cote;

« président » — personne désignée par le Conseil comme chef de la direction et directeur administratif de la Société;

« prime quotidienne nette » — lorsqu'elle s'applique à un compte d'un membre compensateur pour toute heure de règlement, montant net exigible par la Société ou de la Société à l'heure de règlement relativement à toutes les opérations boursières sur options du membre compensateur portées à ce compte en qualité de membre compensateur acheteur ou de membre compensateur vendeur;

« prix à terme » — le prix extrait de la courbe des cours à terme et utilisé dans le calcul quotidien de l'évaluation à la valeur marchande et dans le processus de calcul de la marge, tel que décrit à l'article D-202;

« prix de levée » — prix fixé par quotité de négociation auquel le bien sous-jacent peut être acheté (dans le cas d'une option d'achat) ou vendu (dans le cas d'une option de vente) au moment de la levée d'une option, parfois désigné par prix d'exercice;

« prix de l'opération » — prix d'un contrat à terme convenu entre les parties au moment où le contrat est négocié en bourse;

« prix de référence » — prix déterminé par la Société conformément à l'article D-201;

« prix de règlement » — prix officiel d'un contrat à terme à la clôture d'une séance de négociation et déterminé conformément aux dispositions de l'article C-301;

« procédures en insolvabilité » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409 3);

« quantité de référence » — taille de l'opération IMHC exprimée directement ou en fonction de la quotité de négociation et du nombre de contrats sous-jacents à l'opération IMHC;

« quotité de négociation » — à l'égard de toute série de contrats à terme et série d'options s'entend du nombre de biens sous-jacents désigné par la Société et la bourse où l'instrument dérivé est négocié comme étant le nombre de biens assujettis à un même contrat de contrat à terme ou d'option;

« rapport d'activité consolidé » — rapport quotidien faisant état de toutes les opérations sur options, contrats à terme et IMHC;

« rapport d'activité consolidé détaillé sur les contrats à terme » — rapport généré quotidiennement par la Société comprenant la position globale de contrats à terme détenue par un membre compensateur et qui indique également le règlement des gains et pertes du membre compensateur pour la journée;

« rapport d'activité consolidé sur les contrats à terme des comptes auxiliaires » — rapport généré quotidiennement par la Société comprenant la position globale détenue par un membre compensateur dans chacun de ses comptes auxiliaires et qui indique également le règlement des gains et pertes relativement à chaque compte auxiliaire pour la journée;

« rapport et questionnaire financiers réglementaires uniformes » — ensemble des documents exigés aux termes des règles applicables de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières;

« récépissé de dépôt » — un récépissé d'entiercement 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;

« récépissé d'entiercement d'option de vente » — récépissé, dans la forme acceptable par la Société, produit par un dépositaire agréé attestant qu'il détient le montant du prix de levée d'une option de vente en espèces pour le compte d'un membre compensateur ou d'un client de celui-ci, en fiducie pour la Société;

« receveur de titres » — membre compensateur envers lequel la Société a une exigence de livraison nette à l'égard d'un titre acceptable conformément au paragraphe D-606 3) et à l'alinéa A-801 2) d) ou une exigence de livraison brute à l'égard d'un titre acceptable conformément au paragraphe D-606 10), selon le cas;

« registre » — tout registre désigné par la Société qui, aux fins de la compensation de contrats à terme sur unités d'équivalent en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>e) avec règlement physique, a été établi afin d'assurer une comptabilité précise de la détention, du transfert, de l'acquisition, du retour, de l'annulation et du remplacement des unités d'équivalent en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>e);

« règlement des gains et pertes » — règlement, à la Société, des gains et pertes enregistrés sur les positions en cours à l'égard de contrats à terme, conformément aux dispositions de l'article C-302;

« règlements » — règlements de la Société qui peuvent être modifiés de temps à autre;

« règles » ou « présentes règles » — les règles de la Société et le manuel des opérations, tel que ces règles et ce manuel peuvent de temps à autre être modifiés, changés, complétés ou remplacés, en totalité ou en partie;

« relevé quotidien des opérations sur options » — rapport généré par la Société indiquant la prime nette à payer ou à recevoir;

« représentant autorisé » — personne à l'égard de laquelle le membre compensateur a déposé une attestation de compétence conformément à l'article A-202;

« revenu du coupon » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« risque résiduel à découvert » — montant de risque déterminé par la Société comme étant à découvert selon le modèle de marge, déterminé en fonction d'une estimation de la perte qui serait encourue par la Société lors d'un test de solidité financière effectué par la simulation d'une situation de stress extrême mais plausible sur le marché. Ce risque résiduel découvert est calculé et attribué aux membres compensateurs par le biais de leur contribution au fonds de compensation;

« série de contrats à terme » — tous les contrats à terme de la même classe portant sur la même quantité d'un bien sous-jacent et ayant le même mois de livraison;

« série d'options » — toutes les options de la même classe, de même type, portant sur la même quantité d'un bien sous-jacent, ayant le même prix de levée et la même date d'échéance;

« Société » ou « CDCC » — Corporation canadienne de compensation de produits dérivés;

« sommaire quotidien des règlements » — le sommaire désigné comme tel par la Société, de la façon décrite dans le manuel des opérations;

« style d'option » — classification d'une option comme étant soit une option américaine, soit une option européenne (les chapitres A et B des présentes règles s'appliquent aux deux styles d'options sauf indication contraire);

« taux CORRA » — s'entend au sens attribué à cette expression à l'article D-601;

« teneur de marché » — personne qui a été autorisée par la bourse sur laquelle elle négocie à effectuer des opérations pour son propre compte ou pour le compte du membre de la bourse ou du non-membre qui l'emploie, ou pour qui elle agit en qualité de mandataire dans les opérations sur options ou sur contrats à terme; la présente définition englobe également un négociateur de contrats à terme, un négociateur d'options, un membre négociateur, un mainteneur de marché et un spécialiste de marché;

« titre » — s'entend d'un document :

- a) qui est émis au porteur, à ordre ou sous forme nominative;
- b) du genre de ceux qui sont habituellement négociés sur les bourses ou les marchés, ou qui sont généralement reconnus dans les secteurs où il sont émis ou utilisés comme véhicule de placement;
- c) d'une catégorie ou série ou, selon ses modalités, qui peut être divisé en catégories ou en séries de documents;
- d) qui atteste d'une action, d'une participation ou d'un autre intérêt dans des biens ou dans une entreprise ou qui atteste d'une obligation de l'émetteur;

ce terme vise également un document, qui n'est pas attesté par un certificat, dont l'émission et le transfert sont inscrits dans des registres tenus à cette fin par l'émetteur ou en son nom;

« titre acceptable » — titre que la Société détermine comme acceptable aux fins de compensation des opérations sur titres à revenu fixe et des contrats à terme dont le titre livrable est un titre à revenu fixe;

« traitements approuvés » — toute fonction de CDCC visant le traitement des opérations aux fins de compensation par la Société. La CDCC peut offrir plus d'un traitement approuvé à l'égard de tout service de compensation;

« transmission de confirmation » — transmission électronique effectuée par un membre compensateur à la Société, confirmant que le relevé d'échéance décrit à l'article B-307 a été accepté;

« types d'instruments acceptables » ou « IMHC acceptables » — instruments du marché hors cote qui sont déterminés comme acceptables pour compensation par la Société;

« type de produit » — attribut d'un IMHC qui décrit les droits et obligations des contreparties qui prennent part à l'opération en ce qui a trait aux flux monétaires;

« type d'option » — option de vente ou option d'achat;

« urgence » — situation ayant une incidence importante sur les activités de la Société découlant de :

- i) notamment une émeute, une guerre ou des hostilités déclarées entre des nations, des troubles publics, des cas de force majeure, des incendies, des accidents, des grèves, des tremblements de terre, des conflits de travail, l'absence de facilités de transport, l'incapacité d'obtenir des matériaux, l'impossibilité ou le défaut d'obtenir une quantité suffisante d'énergie, de gaz ou de combustible, la défaillance des ordinateurs (attribuable à un problème mécanique ou résultant d'une mauvaise utilisation), le mauvais fonctionnement ou l'indisponibilité d'un système de paiement, d'un système informatique, d'un système de virement télégraphique ou d'un système de transfert d'une banque ou des restrictions applicables à un tel système, et toute autre cause d'incapacité qui est indépendante de la volonté de la Société;
- ii) toute mesure prise par le Canada, un gouvernement étranger, une province, un État ou une entité ou un gouvernement local, une autorité, un organisme ou une société, et toute bourse, dépositaire officiel de titres, centre transactionnel reconnu, centre d'échange et agent de livraison;
- iii) la faillite ou l'insolvabilité d'un membre compensateur ou l'imposition d'une injonction ou autre mesure restrictive par un organisme gouvernemental, un tribunal ou un arbitre à l'égard d'un membre compensateur pouvant porter atteinte à la capacité de ce membre compensateur de s'acquitter de ses obligations;
- iv) toute circonstance dans laquelle le membre compensateur, un dépositaire officiel de titres ou une autre entité n'a pas exécuté des obligations relatives à des contrats, est insolvable, ou se trouve dans une situation financière ou d'exploitation ou exerce ses activités de telle sorte que cette entité ne puisse continuer de faire affaire sans mettre en jeu la sécurité des éléments d'actif de la Société ou de l'un de ses membres compensateurs; ou
- v) toute autre circonstance inhabituelle, imprévisible ou défavorable ayant une incidence importante sur les opérations de la Société;

« valeur d'opération » — s'entend au sens attribué à cette expression au paragraphe A-409(10);

« valeur de résiliation » — le montant calculé par l'agent de calcul conformément au paragraphe A-409 10);

« valeur implicite » — la valeur calculée par l'agent de calcul conformément au paragraphe A-409 6);



« valeur mobilière » — se rapporte à un titre tel que défini aux présentes;

« vente initiale » — opération boursière ayant pour effet de créer ou d'accroître une position vendeur sur la série de contrats à terme ou d'options qui fait l'objet de l'opération;

« vente liquidative » — opération boursière ayant pour effet de réduire ou de liquider une position acheteur sur la série de contrats à terme ou d'options qui fait l'objet de l'opération;

« y compris » — s'entend, lorsque cette expression est utilisée dans les présentes règles, de l'expression « sans restriction ».

## RÈGLE A-7 MARGES

### Article A-701 Entretien et finalité d'une marge

1) Avant l'heure du règlement, chaque jour ouvrable, chaque membre compensateur est tenu de déposer, auprès de la Société, une marge déterminée par elle à l'égard de :

- a) chaque position acheteur;
- b) chaque position vendeur;
- c) chaque position assignée;
- d) chaque position d'options levée;
- e) chaque position de contrats à terme pour laquelle un avis de livraison a été soumis;

qu'il maintient dans un compte auprès de la Société au début du jour ouvrable en question, y compris chaque position qui résulte d'une opération devant être réglée le jour même, mais à l'exception des positions vendeur et des positions assignées pour lesquelles, soit le bien sous-jacent, soit le bien sous-jacent équivalent, tel qu'il est précisé à l'article A-708 de la présente règle, a été déposé auprès la Société. Au moment d'établir si une marge supplémentaire est exigée d'un membre compensateur, la Société doit tenir compte, sous réserve du paragraphe A-704 2), des dépôts de garantie déposés par ce membre compensateur ou en son nom auprès de la Société (et qui n'ont pas été restitués à ce membre compensateur).

2) La Société doit affecter les dépôts de garantie du membre compensateur non conforme (y compris, notamment, ses dépôts au fonds de compensation et ses dépôts en marge), sous réserve du paragraphe 3) du présent article A-701, aux fins suivantes :

- a) exécuter l'obligation du membre compensateur non conforme relativement à toute opération acceptée par la Société ou qui en découle, que l'inexécution de cette obligation soit attribuable ou non au membre compensateur non conforme;
- b) effectuer tout paiement, qui n'a pas été effectué ou que l'on prévoit qu'il ne sera pas effectué, que la Société réclame à un membre compensateur non conforme, que l'inexécution du paiement soit attribuable ou non au membre compensateur non conforme;
- c) compenser les pertes subies ou les frais engagés par la Société ou que celle-ci prévoit subir ou engager par suite de la liquidation de la position du membre compensateur non conforme;
- d) compenser les pertes subies ou les frais engagés par la Société ou que celle-ci prévoit subir ou engager relativement aux obligations du membre compensateur non conforme ayant trait aux options levées ou aux contrats à terme ou aux IMHC pour lesquels un avis de livraison a été soumis et qui n'ont pas encore été réglés, ou à l'occasion d'opérations de couverture effectuées pour le compte de la Société conformément à la règle A-4 à l'égard des positions du membre compensateur non conforme en matière d'options, de contrats à terme et d'IMHC;

- e) effectuer toute opération de protection ou de couverture pour le compte de la Société conformément à la règle A-4 à l'égard des positions du membre compensateur non conforme en matière d'options et de contrats à terme;
- f) toute opération de protection ou de couverture effectuée pour le compte de la Société conformément à la règle A-4 à l'égard des positions du membre compensateur non conforme en matière de tout IMHC;
- g) toute autre fin déterminée par le Conseil.

3) Chaque membre compensateur accorde à la Société et en faveur de celle-ci une charge, un privilège, une sûreté et une hypothèque de premier rang sur tous les dépôts de garantie (y compris, notamment, ses dépôts à titre de marge et ses dépôts au fonds de compensation) que le membre compensateur a déposés auprès de la Société ou qui peuvent de temps à autre être en la possession ou sous le contrôle de la Société, ou en la possession ou sous le contrôle d'une personne agissant au nom de la Société, pour garantir l'exécution par le membre compensateur de toutes ses obligations envers la Société, étant entendu que les dépôts de garantie relatifs à un compte-client ne garantissent que les obligations du membre compensateur au titre de ce compte-client, et que les dépôts de garantie relatifs à un compte de teneur de marché ne garantissent que les obligations du membre compensateur au titre de ce compte de teneur de marché. Malgré ce qui précède, si le membre compensateur n'identifie pas auprès de la Société les dépôts relatifs à chacun de ses comptes, la Société utilisera tous les dépôts de garantie du membre compensateur indistinctement comme collatéral garantissant les obligations du membre compensateur au titre de tous ses comptes. Le membre compensateur signe et remet à la Société les autres documents que la Société peut de temps à autre demander aux fins de confirmer ou de rendre opposable la charge, le privilège, la sûreté et l'hypothèque consentis à la Société par le membre compensateur, étant entendu que l'omission par la Société de demander ces documents ou par le membre compensateur de signer et remettre ces documents ne limite pas l'effet utile de la phrase qui précède.

4) Sauf comme il est permis aux termes du paragraphe 4) de l'article A-609 à l'égard des dépôts au fonds de compensation, et sans restreindre le droit de la Société d'investir les dépôts de garantie en espèces aux termes du paragraphe 1) de l'article A-608 et du paragraphe 1) de l'article A-709, la Société ne doit pas mettre en gage, mettre en gage de nouveau, hypothéquer, hypothéquer de nouveau ni transférer des biens qu'un membre compensateur qui n'a pas été désigné en tant que membre compensateur non conforme par la Société a déposés auprès d'elle à titre de dépôt de garantie en tant que garantie ou dans le cadre des obligations que la Société a contractées envers quiconque.

5) Sans restreindre les droits de la Société aux termes du paragraphe 2) du présent article A-701, à la seule appréciation de la Société, tous les biens déposés auprès d'elle à titre de dépôt de garantie (y compris, notamment, les dépôts à titre de marge et les dépôts au fonds de compensation) par un membre compensateur qui a été désigné en tant que membre compensateur non conforme, peuvent être mis en gage, être mis en gage de nouveau, hypothéqués, hypothéqués de nouveau ou transférés par la Société en tant que garantie ou dans le cadre des obligations que la Société a contractées envers quiconque afin d'obtenir des liquidités ou du crédit pour aider la Société à s'acquitter de ses obligations en temps opportun à la suite de la désignation par la Société de ce membre compensateur en tant que membre compensateur non conforme. En de telles circonstances, la Société mettra en gage les dépôts de garantie du membre compensateur non conforme avant de mettre en gage les dépôts au fonds de compensation des autres membres compensateurs, conformément au paragraphe 4) de l'article A-609. La Société est réputée continuer de détenir tout dépôt de garantie déposé auprès d'elle, indépendamment du fait qu'elle ait exercé ou non ses droits aux termes du présent paragraphe.

### **Article A-702 Règle régissant la marge discrétionnaire**

La marge qu'un membre compensateur est tenu de déposer auprès de la Société conformément à la présente règle A-7, peut, en tout temps ou à l'occasion, et sans préavis, être modifiée par la Société, si elle juge cette modification nécessaire ou souhaitable pour sa propre protection, celle de ses membres compensateurs ou celle du public.

### **Article A-703 Relevé quotidien des marges**

1) À chaque jour ouvrable, la Société doit remettre à chacun de ses membres compensateurs un relevé (le « relevé quotidien des marges ») relatif à chacun des comptes que détient le membre compensateur dans la Société. Ce relevé doit indiquer le montant de la marge à déposer auprès de la Société pour les positions du membre compensateur. Tous les appels de marge doivent être satisfaits avant l'heure du règlement, chaque jour ouvrable, malgré toute erreur que le relevé peut comporter.

2) Si, pour une raison quelconque, le membre compensateur n'a pas reçu son relevé quotidien des marges, il lui incombe de s'enquérir auprès de la Société du montant de la marge qu'il doit déposer auprès d'elle de manière à respecter la marge obligatoire avant l'heure du règlement, chaque jour ouvrable.

### **Article A-704 Retraits de marge**

1) Sous réserve du paragraphe 2) du présent article A-704, si, un jour donné, la marge déposée par le membre compensateur auprès de celle-ci est d'un montant supérieur à la marge que doit déposer le membre compensateur ce jour-là conformément à la présente règle A-7, comme le démontre un relevé (le « relevé des dépôts-retraits de marge ») ce jour-là, la Société doit autoriser le retrait de l'excédent, sur présentation par le membre compensateur, dans les heures limites précisées par celle-ci, d'une demande de retrait de la manière prescrite par la Société, dans la mesure où le membre compensateur fournit à la Société un préavis suffisant de cette demande de retrait de la façon indiquée dans le manuel des opérations.

2) Si un membre compensateur a une marge excédentaire déposée relativement à un compte-firme, la Société a le droit d'employer cet excédent (ou une partie de celui-ci) comme il est nécessaire pour respecter les obligations de marge à l'égard d'un compte-client et d'un compte de teneur de marché. Si un membre compensateur a une marge excédentaire déposée relativement à un compte-client ou à un compte de teneur de marché, il n'a pas le droit d'employer cet excédent (ou une partie de celui-ci) pour respecter les obligations de marge à l'égard d'un compte-firme. Malgré ce qui précède, si le membre compensateur n'identifie pas auprès de la Société les dépôts relatifs à chacun de ses comptes, la Société emploiera toute marge déposée par le membre compensateur indistinctement pour respecter ses obligations de marge à l'égard de tous ses comptes.

### **Article A-705 Appels de marge au cours d'une même journée**

1) La section 2 du Manuel des opérations spécifie un appel de marge intra-journalier le matin (l'« appel de marge intra-journalier du matin ») et un autre dans l'après-midi (l'« appel de marge intra-journalier de l'après-midi »). La Société peut également exiger d'un membre compensateur le dépôt d'une marge supplémentaire dans un ou plusieurs comptes du membre compensateur, en tout temps au cours de tout jour ouvrable, selon qu'elle juge, à son seul gré, cette démarche nécessaire ou souhaitable à la lumière

de changements survenus ce jour-là dans le cours du marché d'un bien sous-jacent, ou en raison de changements dans la situation financière du membre compensateur, ou en vue de se protéger ou de protéger ses membres compensateurs ou le grand public.

2) Sous réserve du paragraphe A-704 2), si un membre compensateur a une marge excédentaire en dépôt auprès de la Société, celle-ci aura le droit, si elle estime qu'une marge supplémentaire est nécessaire, d'affecter immédiatement cette portion de l'excédent à la marge supplémentaire qui est nécessaire pour remplir les exigences de marge excédentaire; elle en avisera alors le membre compensateur dès que possible. En cas d'absence de marge excédentaire en dépôt, la Société avisera le membre compensateur du montant de marge supplémentaire requis. Cette marge supplémentaire sera réputée exigible dès que le membre compensateur en aura reçu avis et ce membre compensateur la déposera dans l'heure qui suit l'avis en question ou à l'intérieur d'un délai plus long que la Société aura autorisé. Un crédit est inscrit sur le sommaire quotidien des règlements le jour ouvrable suivant à l'égard de tous les dépôts de marge supplémentaires.

#### **Article A-706 Calcul de la marge**

La Société utilise le SPAN® pour son système de calcul de la marge fondé sur le risque, système qui analyse les positions sur options et les positions sur contrats à terme détenues dans chaque compte de chaque membre compensateur. Le système établit une valeur liquidative pour chaque compte et calcule une marge suffisante pour couvrir les coûts prévisionnels de la Société dans le cas où une liquidation deviendrait nécessaire. Les positions compensatrices sont prises en compte, et la Société peut réduire la marge si cette réduction est jugée prudente.

La Société utilise un système privé de calcul de la marge pour déterminer la marge qui s'applique aux opérations sur IMHC qui lui sont présentées à des fins de compensation. Les composantes de la marge pour toutes opérations sur IMHC sont les suivantes :

- a) montants de règlement qui demeurent à payer;
- b) évaluation à la valeur marchande des positions en cours au sein de chaque compte;
- c) valeur de liquidation de chaque compte évaluée selon le pire des cas.

La Société tient compte des compensations de marge dans le processus de calcul de la marge et, lorsqu'elle le juge prudent, la Société peut réduire les exigences de marge pour certains comptes.

La Société donne à ses membres compensateurs, sur demande, des renseignements sur le mode de calcul des marges.

#### **Article A-707 Marge exigible pour des positions mixtes d'options dans un compte-client**

1) Lorsqu'un membre compensateur maintient une position mixte sur options dans son compte-client, il peut porter ce fait à l'attention de la Société dans le but de réduire la marge exigée pour la position qui est détenue dans ce compte, en déposant un rapport (le « rapport de positions mixtes sur options ») auprès d'elle.

- 2) Chaque membre compensateur doit tenir un registre pour chaque position mixte maintenue dans un de ses comptes-clients, où figurent l'identité du client, la signalisation du compte-client dans lequel la position mixte est établie, de même que la description des positions acheteur et des positions vendeur qui constituent la position mixte.
- 3) Chaque jour ouvrable, avant l'heure fixée par la Société, les membres compensateurs, de la manière prescrite par la Société, doivent informer la Société de la quantité et de la composition de toute addition ou soustraction aux positions mixtes établies pour chacun de leurs clients.
- 4) Aucun membre compensateur ne doit informer la Société d'une position mixte dans un compte, ni permettre qu'elle demeure inscrite aux registres de la Société, à moins qu'il n'ait en même temps, dans le compte-client en cause, des positions acheteur et vendeur en cours à l'égard d'un même nombre d'options appartenant à la même classe d'options, et que la marge devant être déposée par ce client en rapport avec ces positions ait été réduite en conséquence. Le dépôt par le membre compensateur d'un rapport de positions mixtes sur options doit témoigner auprès de la Société du bien-fondé de ce dépôt et du fait qu'il répond aux exigences qui précèdent et qu'il est conforme à l'ensemble des lois et règlements applicables.
- 5) Si un compte-client auprès de la Société comporte des positions mixtes signalées pour une série d'options pour lesquelles la Société a reçu un avis et que le total des positions acheteur de cette série est réduit en vertu du dépôt d'un avis de levée ou de l'exécution d'une opération liquidative à ce compte, la Société doit également réduire la position mixte dans ce compte. Si le membre compensateur désire que la réduction soit appliquée de façon différente, il doit en avertir la Société en lui transmettant ses instructions en ce sens.

#### **Article A-708 Bien sous-jacent et bien sous-jacent équivalent**

Les membres compensateurs, conformément aux dispositions de cet article, NE sont PAS tenus d'effectuer un dépôt de garantie à l'égard des positions vendeur sur des contrats à terme ou des options pour lesquels ils ont déposé le bien sous-jacent ou le bien sous-jacent équivalent, tels qu'ils sont définis ci-dessous.

- 1) Dans le cas d'**OPTIONS D'ACHAT**, le bien sous-jacent ou le bien sous-jacent équivalent signifie ce qui suit :
  - a) Options sur actions —
    - i) la valeur sous-jacente ou toute valeur mobilière échangeable contre la valeur sous-jacente ou convertible en une telle valeur, sans condition autre que le paiement en espèces, est acceptable pourvu que ni la valeur mobilière ni le droit de l'échanger ou de la convertir n'arrive à échéance pendant la durée de l'option. Lorsque la conversion est conditionnelle à un paiement en espèces, celui-ci doit être déposé auprès de la Société en même temps que la valeur mobilière convertible. Cette disposition s'applique aux bons de souscription, aux droits de souscription et aux valeurs mobilières convertibles.
    - ii) un dépôt du bien sous-jacent d'une option d'achat par un dépositaire agréé en faveur de la Société.
  - b) Options sur obligations — les obligations du gouvernement du Canada (à l'exception des obligations d'épargne du Canada) qui :

- i) soit constituent l'obligation sous-jacente,
  - ii) soit sont déterminées comme acceptables par la Société sur la base qu'elles :
    - comportent un coupon ayant un taux plus élevé;
    - ont une valeur nominale globale à l'échéance d'au moins 1 000 000 000 \$;
    - se négocient à une prime de 5 \$ supérieure à celle des obligations sous-jacentes; et
    - arrivent à échéance au plus tôt deux ans avant les obligations sous-jacentes.
  - c) Options sur l'argent — les certificats sur l'argent émis par des organisations autorisées à cette fin par la Société.
  - d) Options réglées en espèces —

les titres gouvernementaux tels qu'il sont précisés dans l'article A-709 ci-après, dont la valeur est équivalente à la valeur courante totale (qui, aux fins d'application du présent article, a la signification qui lui est attribuée à l'article B-1001, selon le contexte) de l'option à la fermeture de la bourse, le jour ouvrable précédant le dépôt;

si la valeur des titres du gouvernement déposés pour chaque contrat s'inscrit à un niveau inférieur à la valeur courante totale un jour ouvrable quelconque, la Société peut procéder à un appel de dépôt additionnel ou de marge.
  - e) Options sur produits du marché monétaire à court terme venant à échéance dans un an ou moins —le bien sous-jacent ou d'autres produits acceptés par la Société.
  - f) Options sur contrats à terme — les obligations du gouvernement du Canada (sauf les obligations d'épargne du Canada) qui :
    - i) soit constituent l'obligation sous-jacente,
    - ii) soit sont déterminées comme acceptables par la Société.
  - g) Options sur l'or — les certificats sur l'or émis par des organismes autorisés à cette fin par la Société.
- 2) Dans le cas d'**OPTIONS DE VENTE**, le bien sous-jacent ou le bien sous-jacent équivalent signifie :
- a) le montant du prix de levée déposé en espèces auprès de la Société;
  - b) un récépissé d'entiercement d'option de vente émis par un dépositaire agréé en faveur de la Société.
- 3) Dans le cas de **CONTRATS À TERME**, le bien sous-jacent ou le bien sous-jacent équivalent signifie :
- a) un bien sous-jacent qui serait considéré de bonne livraison sur les contrats à terme correspondants.

- b) un dépôt du bien sous-jacent d'un contrat à terme par un dépositaire agréé en faveur de la Société.

Pour ce qui est des contrats à terme donnant lieu à un règlement en espèces, la Société peut imposer à l'occasion et à sa seule appréciation, des exigences de marge sur le bien sous-jacent ou le bien sous-jacent équivalent, suivant ce que la Société détermine.

### Article A-709 Formes de garantie

Les garanties requises peuvent être déposées auprès de la Société, sous réserve de l'article A-212, sous une ou plusieurs des formes suivantes :

- 1) **Espèces** — Les membres compensateurs peuvent déposer un montant en espèces par voie d'un transfert de fonds irrévocable à la Société. Les fonds ainsi déposés peuvent être placés, en tout ou en partie, par la Société pour son propre compte et, dans la mesure où ils ne sont pas ainsi placés, ils doivent être déposés au crédit de la Société auprès des établissements financiers choisis par le Conseil. Les intérêts ou les gains respectivement courus ou reçus par suite du placement de ces fonds appartiennent à la Société. La Société ne doit pas utiliser ces fonds comme fonds de roulement.
- 2) **Titres gouvernementaux** — Les membres compensateurs peuvent déposer, de la façon prévue ci-dessous, des bons du Trésor acceptables et certains autres titres gouvernementaux désignés par la Société, qui sont librement négociables et auxquels on attribuera une valeur à un taux réduit, telle qu'établie par la Société à l'occasion conformément à la méthodologie énoncée au manuel des risques, par rapport à leur valeur au marché. Ce taux d'évaluation sera appliqué à la valeur au marché des titres en cause. La Société détermine à la fin de chaque jour ouvrable la « valeur au marché », telle qu'elle est utilisée dans le présent paragraphe, en se référant à un ou plusieurs services de transmission de données auxquels elle a fait appel à cette fin. Si la valeur au marché doit être déterminée un jour autre qu'un jour ouvrable et que le service de transmission de données ne communique pas de valeur au marché pour ce jour-là, on utilisera la valeur au marché au jour ouvrable qui précède immédiatement ce jour. Si aucune valeur au marché n'est généralement disponible pour tout titre gouvernemental accepté par la Société sous forme de garantie, ces titres seront évalués à un montant déterminé par la Société.

Les titres gouvernementaux sont réputés avoir été déposés auprès de la Société au moment de l'acceptation, par la Société, de ceux-ci à titre de garantie. Tous les intérêts ou gains respectivement courus ou reçus sur ces titres gouvernementaux avant leur vente ou négociation appartiennent au membre compensateur qui en a effectué le dépôt et ces intérêts seront payés à ce membre compensateur qui a effectué le dépôt par l'émetteur pertinent.

Pour chaque membre compensateur, au moins les deux tiers de la marge requise pour l'ensemble de ses comptes doivent être couverts en espèces, en bons du Trésor acceptés ou une combinaison des deux.

- 3) **Obligations hypothécaires du Canada** – Les membres compensateurs peuvent déposer, de la façon prévue ci-dessous, des obligations hypothécaires du Canada désignées par la Société, qui sont librement négociables et auxquelles on attribuera une valeur à un taux réduit, telle qu'établie par la Société à l'occasion conformément à la méthodologie énoncée au manuel des risques, par rapport à leur valeur au marché. Ce taux d'évaluation sera appliqué à la valeur au marché des



titres en cause. La Société détermine à la fin de chaque jour ouvrable la « valeur au marché », telle qu'elle est utilisée dans le présent paragraphe, en se référant à un ou plusieurs services de transmission de données auxquels elle a fait appel à cette fin. Si la valeur au marché doit être déterminée un jour autre qu'un jour ouvrable et que le service de transmission de données ne communique pas de valeur au marché pour ce jour-là, on utilisera la valeur au marché du jour ouvrable qui précède immédiatement ce jour. Si aucune valeur au marché n'est généralement disponible pour toute obligation hypothécaire du Canada acceptée par la Société sous forme de garantie, ces titres seront évalués à un montant déterminé par la Société.

Les obligations hypothécaires du Canada sont réputées avoir été déposées auprès de la Société au moment de l'acceptation, par la Société, de celles-ci à titre de garantie. Tous les intérêts ou gains respectivement courus ou reçus sur ces obligations hypothécaires du Canada avant leur vente ou négociation appartiennent au membre compensateur qui en a effectué le dépôt et ces intérêts seront payés à ce membre compensateur qui a effectué le dépôt par l'émetteur pertinent.

**43) Titres pouvant être nantis**

- a) En plus du bien sous-jacent ou du bien sous-jacent équivalent qui peut être déposé conformément à l'article A-708 de la présente règle, les membres compensateurs peuvent déposer n'importe quel titre de participation inscrit à la cote de toute bourse canadienne dûment reconnue (un tel titre étant appelé « titre pouvant être nanti ») pour satisfaire la marge obligatoire totale. Cette garantie est réputée déposée auprès de la Société au moment de l'acceptation par la Société de ces titres.
- b) Aucune valeur ne sera attribuée à un titre pouvant être nanti pour chacun des jours où le prix à la fermeture, ou, si le titre n'a pas été transigé à la bourse applicable, le prix à la fermeture le jour précédent, est inférieur à 10 \$ à la bourse applicable.
- c) Les titres pouvant être nantis ainsi déposés seront évalués quotidiennement selon leur valeur au marché et 50 % de cette valeur pourra être utilisée pour satisfaire la marge obligatoire totale de tous les comptes combinés.
- d) Un maximum de 10 % de la marge obligatoire totale pour tous les comptes combinés peut être couvert par un titre pouvant être nanti.
- e) Pour chaque membre compensateur, un maximum de 15 % de la marge obligatoire totale pour tous ses comptes combinés peut être couvert par des titres pouvant être nantis.
- f) Aucune valeur ne sera attribuée à des titres pouvant être nantis déposés par un membre compensateur si ces titres pouvant être nantis sont émis par une entité du même groupe que ce membre compensateur.

**54) Autres formes de dépôt de garantie.** La Société peut de temps à autre accepter d'autres formes de dépôt de garantie, tel qu'elle le décide à sa seule discrétion. La Société peut cesser en tout temps d'accepter une forme de dépôt substitut qu'elle acceptait auparavant. Le cas échéant, la Société doit aviser tous les membres compensateurs qui doivent sans délai substituer les dépôts réfutés par d'autres formes de dépôt acceptées par la Société.

### **Article A-710 Appel quotidien de marge de capitalisation**

La Société fera le suivi des exigences de marge du membre compensateur en fonction de leur rapport avec son capital. Dans le cas où le ratio des exigences de marge sur le capital excède 100 %, un montant supplémentaire de marge équivalent au montant qui excède le ratio de 100 % sera exigé du membre compensateur sous la forme de marge acceptable en vertu de l'article A-709.



## Manuel des risques

Version du ~~29 février 2012~~ 18 janvier 2013

## Table des matières

<b>Glossaire</b> .....	<b>3</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>5</b>
<b>Acceptabilité des biens sous-jacents</b> .....	<b>6</b>
Biens sous-jacents acceptables des options sur actions .....	6
Biens sous-jacents acceptables des contrats à terme sur actions .....	6
Biens sous-jacents acceptables des IMHC .....	6
Biens sous-jacents acceptables des opérations d'achat ou de vente au comptant .....	6
Biens sous-jacents acceptables des pensions sur titres .....	7
<b>Dépôt de garantie</b> .....	<b>8</b>
Fonds de garantie .....	8
Marge initiale .....	8
Calcul de l'intervalle de marge (IM) .....	8
Calcul de la marge initiale .....	9
Marge initiale pour les contrats d'options .....	10
Marge initiale pour les contrats à terme .....	17
Marge initiale pour les opérations sur titres à revenu fixe .....	20
Marge de variation .....	25
Contrats d'options .....	25
Contrats à terme .....	25
Opérations sur titres à revenu fixe .....	25
Structure des comptes .....	26
Fonds d'écart .....	27
Fonds de compensation .....	28
Contribution des membres .....	29
Scénarios de tension .....	29
<b>Formes de garantie</b> .....	<b>33</b>
Espèces .....	33
Titres gouvernementaux <a href="#">et obligations hypothécaires du Canada</a> .....	33
Titres pouvant être nantis .....	33
Calcul des quotités pour les titres gouvernementaux <a href="#">et obligations hypothécaires du Canada</a> .....	33
Les quotités des titres pouvant être nantis .....	34
Politique des quotités .....	34
<b>Programme de surveillance</b> .....	<b>35</b>
Contrôle <i>ex post</i> .....	35
Test de tension .....	35
<b>Rajustement des modalités du contrat</b> .....	<b>37</b>

## Glossaire

**Bacs** : Tous les titres acceptables d'opérations sur titres à revenu fixe qui se comportent de façon semblable sont regroupés dans des « bacs » et chaque bac se comporte comme un groupe combiné. Les titres acceptables sont mis en bacs suivant leur durée restante jusqu'à l'échéance et leur émetteur. En raison de la nature du processus de mise en bac, l'attribution des titres acceptables sera dynamique puisqu'ils changeront d'un bac à l'autre à mesure que le titre acceptable approche de son échéance.

**Calculateur de compensation** : La Société utilise SOLA<sup>®</sup> Clearing comme son calculateur de compensation.

**Calculateur de risque** : La Société utilise le système d'analyse de portefeuille standard (SPAN<sup>®</sup>) comme son calculateur de risque.

**Évaluation du prix EVM** : L'évaluation du prix EVM représente la différence entre la valeur marchande du titre et les fonds empruntés. Ce montant fait l'objet d'une garantie et devrait être crédité (ou débité) au fonds de garantie de la partie de la mise en pension et débité (ou crédité) au fonds de garantie de la partie de la prise en pension.

**Grille de risques** : (aussi appelée RA pour *Risk Array*) Une grille de risques est un ensemble de 16 scénarios définis pour un contrat particulier précisant comment une seule position hypothétique perdra ou gagnera de la valeur si le scénario de risque correspondant se produit de la situation actuelle à un avenir rapproché (habituellement le lendemain).

**Groupe combiné** : Le calculateur de risque divise les positions dans chaque portefeuille en des groupes appelés groupes combinés. Chaque groupe combiné représente toutes les positions sur le même bien sous-jacent final – par exemple, tous les contrats à terme et tous les contrats d'options finalement reliés à l'indice S&P/TSX 60.

**Imputation pour position mixte inter-marchandises** : La Société envisage la corrélation qui existe entre différentes catégories de contrats à terme lorsqu'elle calcule la marge initiale. Par exemple, différents contrats à terme sur taux d'intérêt sont susceptibles de réagir aux mêmes indicateurs de marché, mais à des degrés différents. Par conséquent, un portefeuille composé d'une position acheteur et d'une position vendeur sur deux contrats à terme sur taux d'intérêt différents sera probablement moins risqué que la somme des deux positions prises individuellement.

**Imputation pour position mixte intra-marchandises (intermensuelle)** : Les cours des biens sous-jacents d'un mois d'échéance à un autre ne sont pas en parfaite corrélation. Les gains d'un mois d'échéance ne devraient pas totalement compenser les pertes d'un autre mois. Pour résoudre ce problème, le calculateur de risque autorise l'utilisateur à calculer et à appliquer une imputation à la marge relativement au risque de position mixte intermensuelle afin de couvrir le risque de ces deux positions.

**Intervalle de liquidité** : L'intervalle de liquidité est calculé en fonction de l'écart historique des cours acheteur et vendeur du bien sous-jacent conformément à la même formule que celle de l'intervalle de marge.

**Intervalle de marge** : Paramètre établi par la Société qui fait état de la fluctuation maximale de cours que le bien sous-jacent pourrait connaître au cours de la période de liquidation. Les calculs de l'intervalle de marge (IM) se fondent sur la volatilité historique

du bien sous-jacent et ces calculs sont réévalués sur une base hebdomadaire. Au besoin, la Société peut mettre à jour les intervalles de marge plus fréquemment. L'intervalle de marge sert à calculer la marge initiale de chaque instrument dérivé.

**Marge de variation** : La marge de variation tient compte de la valeur de liquidation du portefeuille (aussi appelée coût de remplacement ou CR) qui est gérée par l'entremise du processus quotidien d'évaluation à la valeur marchande.

**Marge initiale** : La marge initiale couvre les pertes éventuelles qui peuvent survenir au cours de la prochaine période de liquidation en raison des fluctuations du marché. Le montant de la marge initiale est calculé en fonction de la volatilité historique du rendement du bien sous-jacent pour les contrats d'options, des prix à terme des contrats à terme et du taux de rendement actuariel (TRA) du titre de l'émission courante pour les opérations sur titres à revenu fixe.

**Plage de fluctuation de la volatilité** : Le changement maximal raisonnablement susceptible de survenir quant à la volatilité du cours du bien sous-jacent à chaque option.

**Plage de fluctuation du cours** : La fluctuation maximale du cours raisonnablement susceptible de survenir pour chaque instrument dérivé ou, dans le cas des options, pour leurs biens sous-jacents. Le calculateur de risque utilise l'expression PF pour représenter la variation potentielle de la valeur du produit et la PF se calcule en utilisant la formule suivante :

$$PF = \text{Cours sous-jacent} \times IM \times \text{taille du contrat}$$

**Plage de risques** : Le calculateur de risque choisit la différence entre la valeur courante au marché d'un bien sous-jacent et sa valeur de liquidation projetée la plus défavorable obtenue en faisant varier la valeur du bien sous-jacent conformément à plusieurs scénarios représentant des changements défavorables dans la situation normale du marché.

**Position vendeur minimale sur options** : Les taux et les règles visant à procurer une couverture à l'égard des cas particuliers reliés à des portefeuilles de positions vendeurs fortement hors-jeu. Ce montant fera l'objet d'un appel s'il est supérieur au résultat des grilles de risques.

**Quotité** : Pourcentage escompté par rapport à la valeur au marché des titres donnés en garantie aux fins du dépôt de garantie. L'escompte fait état de la volatilité des fluctuations des cours des biens nantis. Cette réduction permet de veiller à ce que même si la valeur au marché d'un bien donné en garantie baisse, il y ait un délai suffisant pour faire un appel de garantie supplémentaire pour ajuster sa valeur au niveau requis.

**Scénario actif** : Le nombre du scénario de grille de risques qui donne le montant le plus élevé (le pire des scénarios).

**Les modalités et les concepts définis aux présentes et utilisés dans le présent manuel des risques proviennent du système de marge exclusif SPAN<sup>®</sup> de CME Group, lesquels ont été adaptés pour l'usage sous licence qu'en fait la CDCC.**

## Sommaire

La Société applique des méthodes rigoureuses en matière de gestion des risques afin de protéger les membres compensateurs.

Les principaux aspects de la gestion des risques qui sont expressément abordés dans le présent manuel sont les suivants :

- l'acceptabilité des biens sous-jacents;
- les appels de marge qui surviennent lorsque la perte potentielle du membre excède son dépôt de garantie;
- la surveillance du risque de crédit de chaque membre compensateur grâce au suivi périodique du dépôt de garantie et du capital;
- la contribution du membre compensateur au fonds de compensation;
- la gestion des formes de garantie acceptées en dépôt de garantie et le calcul des quotités qui s'appliquent sur ces actifs;
- le programme de surveillance;
- les ajustements aux modalités des contrats;
- le processus de gestion des cas de défaut.

## ACCEPTABILITÉ DES BIENS SOUS-JACENTS

### BIENS SOUS-JACENTS ACCEPTABLES DES OPTIONS SUR ACTIONS

- L'article B-603 des règles énonce les critères d'admissibilité pour les options sur actions.
- L'article B-604 des règles énonce les critères d'inadmissibilité pour les options sur actions.

La CDCC révisé et publie trimestriellement le seuil d'admissibilité et le seuil d'insuffisance en termes de capitalisation boursière et de volume (exprimé en tant que volume quotidien moyen des 20 derniers jours ouvrables) pour la compensation des options sur actions.

### BIENS SOUS-JACENTS ACCEPTABLES DES CONTRATS À TERME SUR ACTIONS

- L'article C-1503 des règles énonce les critères d'admissibilité pour les contrats à terme sur actions.
- L'article C-1504 des règles énonce les critères d'inadmissibilité pour les contrats à terme sur actions.

La CDCC révisé et publie trimestriellement le seuil d'admissibilité et le seuil d'insuffisance en termes de capitalisation boursière et de volume (exprimé en tant que volume quotidien moyen des 20 derniers jours ouvrables) pour la compensation des contrats à terme sur actions.

### BIENS SOUS-JACENTS ACCEPTABLES DES IMHC

- L'article D-104 des règles énonce les critères d'acceptation pour les IMHC.

La CDCC révisé et publie trimestriellement sur son site Web une liste des titres de participation et FNB à nom unique qui constituent des biens sous-jacents acceptables pour la compensation d'IMHC.

Entre deux publications trimestrielles de la liste des biens sous-jacents acceptables, le membre compensateur qui souhaite compenser des IMHC à l'égard desquels un bien sous-jacent n'est pas inclus dans la liste doit obtenir l'approbation préalable de la Société. Le bien sous-jacent doit au moins respecter les critères d'acceptation prévus à l'article D-104 des règles.

### BIENS SOUS-JACENTS ACCEPTABLES DES OPÉRATIONS D'ACHAT OU DE VENTE AU COMPTANT

Pour l'application des articles D-104 et D-103 des règles, des titres sont acceptables pour la compensation d'opérations d'achat ou de vente au comptant s'ils respectent les critères suivants :

- l'émetteur doit être admissible, ce qui comprend les émissions suivantes :
  - obligations et bons du Trésor émis par le gouvernement du Canada, y compris les émissions à rendement réel;
  - titres de créance de la Société canadienne d'hypothèques et de logement;



- obligations émises par la Banque de développement du Canada;
  - obligations émises par Exportation et développement Canada;
  - obligations émises par Financement agricole Canada; et
  - obligations émises par Postes Canada;
- 
- les obligations doivent être remboursables à l'échéance;
  - les obligations doivent être libellées en dollars canadiens;
  - le type de coupon doit être à taux fixe, à rendement réel, à prime de refinancement progressive ou de zéro (les bons du Trésor sont admissibles);
  - l'encours net<sup>1</sup> doit être supérieur ou égal à 250 millions de dollars;
  - les cours des obligations doivent être publiés par une source que la Société juge acceptable.

## BIENS SOUS-JACENTS ACCEPTABLES DES PENSIONS SUR TITRES

Pour l'application des dispositions des articles D-104 et D-603 des règles, des titres sont admissibles pour la compensation de pensions sur titres s'ils respectent les critères suivants :

- le bien sous-jacent doit être un bien sous-jacent acceptable d'opérations d'achat ou de vente au comptant;
- la date d'achat de la pension sur titres ne doit pas tomber avant la date de novation;
- la date de rachat de la pension sur titres doit tomber au plus 365 jours après la date d'achat de la pension sur titres et doit tomber au plus tard à la date d'échéance du titre acceptable.

---

<sup>1</sup> L'encours net est défini comme l'encours émis sur le marché moins les obligations à coupons détachés et les rachats faits par l'émetteur.

## DÉPÔT DE GARANTIE

La Société compte trois fonds différents pour les besoins de marge et chacun a un but spécifique :

- le fonds de garantie
- le fonds d'écart
- le fonds de compensation

### FONDS DE GARANTIE

Le fonds de garantie est composé de la marge initiale et de la marge de variation. La marge initiale couvre les pertes potentielles et le risque de marché qui peuvent survenir à la suite de fluctuations défavorables des cours futurs dans le portefeuille de chaque membre compensateur dans une situation du marché normale. Par ailleurs, advenant un cas de défaut, la Société est confrontée à la fermeture du portefeuille des défaillants dans un court délai (la période de liquidation). De façon complémentaire, la marge de variation est un processus de paiement quotidien qui couvre le risque de marché attribuable à la fluctuation du cours depuis la veille, antérieurement au défaut de l'un de ses membres compensateurs. La marge de variation est réglée au comptant pour les contrats à terme et fait l'objet d'une constitution de garantie pour les contrats d'options, les IMHC et les opérations sur titres à revenu fixe.

### MARGE INITIALE

Comme intrants fondamentaux pour le calcul de la marge initiale, la Société utilise les paramètres suivants : 1) le niveau de confiance (pour faire état de la situation du marché normale), 2) la période de liquidation présumée et 3) la volatilité historique sur une période précise.

Plus particulièrement, la Société utilise trois écarts types pour envisager un niveau de confiance supérieur à 99 % suivant l'hypothèse de distribution normale. La Société envisage également un nombre variable de jours comme période de liquidation acceptable. Le montant de la marge initiale est calculé d'après la volatilité historique des rendements quotidiens des biens sous-jacents pour les contrats d'options, des rendements des cours quotidiens des prix à terme pour les contrats à terme et la variation quotidienne du taux de rendement actuariel (TRA) du titre de l'émission courante pour les opérations sur titres à revenu fixe. La volatilité historique, conjuguée à la période de liquidation et au niveau de confiance, donne l'intervalle de marge (IM) décrit ci-après.

#### CALCUL DE L'INTERVALLE DE MARGE (IM)

Les calculs de l'intervalle de marge sont réévalués régulièrement. Toutefois, la Société peut à sa discrétion mettre à jour les intervalles de marge plus fréquemment au besoin. Les intervalles de marge servent à calculer la marge initiale pour chaque instrument dérivé.

L'intervalle de marge (IM) se calcule en utilisant la formule suivante :

$$IM = 3 \times \sqrt{n} \times \text{Max}[\sigma_{20 \text{ jours}}, \sigma_{90 \text{ jours}}, \sigma_{260 \text{ jours}}]$$

Où « n » est le nombre de jours de liquidation utilisé<sup>2</sup>, «  $\sigma$  » est l'écart type des rendements quotidiens sur 20, 90 et 260 jours et « 3 » équivaut à 99,87 % pour un intervalle de confiance unilatéral en fonction de l'hypothèse de distribution normale.

### **Calcul de la plage de fluctuation du cours (PF)**

Afin de calculer la valeur de liquidation projetée la plus défavorable, le calculateur de risque utilise l'IM de la formule ci-dessus pour calculer la plage de fluctuation du cours (PF) et appliquer plusieurs scénarios dans son calcul de la grille de risque (pour une description détaillée, voir la rubrique traitant des grilles de risques ci-après).

Une grille de risques est un ensemble de 16 scénarios définis pour un contrat particulier en précisant comment une position unique hypothétique perdra ou gagnera de la valeur si le scénario de risque correspondant se produit entre aujourd'hui et une date future (généralement le lendemain).

La PF est la fluctuation maximale de cours raisonnablement susceptible de survenir pour chaque instrument dérivé ou, à l'égard des contrats d'options, pour leurs biens sous-jacents. Le calculateur de risque utilise l'expression PF pour représenter la variation potentielle de la valeur du produit et la PF se calcule en utilisant la formule suivante :

$$PF = \text{Cours du bien sous-jacent} \times IM \times \text{Taille du contrat}$$

### **CALCUL DE LA MARGE INITIALE**

Pour calculer la marge initiale, le calculateur de risque utilise l'IM qui est converti au paramètre de la plage de risques. Le paramètre de la plage de risques représente la différence entre la valeur au cours du marché d'un instrument dérivé (pour les opérations boursières) ou d'un titre acceptable (pour les opérations sur titres à revenu fixe) et sa valeur de liquidation projetée la moins avantageuse obtenue en faisant varier la valeur du bien sous-jacent conformément à plusieurs scénarios représentant des changements défavorables touchant la situation normale du marché. Le paramètre de la plage de risques est toujours calculé au niveau du groupe combiné.

Pour les contrats appartenant au même groupe combiné, le calculateur de risque additionne les résultats de la grille de risques de tous les contrats en vertu du même scénario de risque. Il faut souligner que dans le cas où le calculateur de risque ne tient pas compte d'autres variables, la plage de risques représente la marge initiale pour le groupe combiné.

Toutefois, dans certains cas, d'autres variables peuvent augmenter ou diminuer la plage de risques. Par exemple, des variables comme l'imputation pour position mixte intra-marchandises (intermensuelle) qui a tendance à augmenter la marge initiale et l'imputation pour position mixte inter-marchandises qui a tendance à diminuer la plage de risques pour tirer profit des corrélations entre les différents constituants du groupe combiné. Un autre exemple concerne le cas particulier des options en position vendeur fortement hors-jeu où le calculateur de risque calcule un montant minimum appelé position vendeur minimal sur options (PVMO) qui attire par ailleurs peu de marge initiale, sinon aucune. Finalement, dans le cas d'IMHC avec règlement

---

<sup>2</sup> Pour les opérations sur titres à revenu fixe, les contrats à terme et les contrats d'options, la Société utilise deux jours comme période de liquidation acceptable. Pour les options sur IMHC, la Société utilise cinq jours.

matériel/livraison, la Société calcule un intervalle de liquidité supplémentaire et l'ajoute à l'intervalle de marge.

Il faut également souligner que, comme il est décrit dans les rubriques suivantes, l'établissement de la marge initiale est légèrement différent pour les contrats d'options, les contrats à terme et les opérations sur titres à revenu fixe. Le tableau suivant résume la liste de variables utilisées pour calculer la marge initiale suivant la catégorie de produits compensés :

Variables d'entrée pour calculer la marge initiale	Contrats d'options (y compris les options sur IMHC)	Contrats à terme et contrats à terme sur actions	Opérations sur titres à revenu fixe
Plage de risques	•	•	•
Imputation pour position mixte intra-marchandises (intermensuelle) <sup>3</sup>		•	•
Imputation pour position mixte inter-marchandises <sup>4</sup>		•	•
Montant de position vendeur minimale sur options (PVMO)	•		
Intervalle de liquidité <sup>5</sup>	•		

### MARGE INITIALE POUR LES CONTRATS D'OPTIONS

La présente rubrique décrit comment la marge initiale est calculée pour les contrats d'options, ce qui comprend les options sur actions, les options indicelles, les options sur devises, les options sur fonds négociés en Bourse et les options sur contrats à terme.

Les grilles de risques sont obtenues en variant la valeur du bien sous-jacent (huit scénarios) et la volatilité implicite de l'option (huit scénarios). L'expression « PF » pour les contrats d'options se calcule en utilisant la formule suivante :

$$PF = \text{Cours du bien sous-jacent} \times IM \times \text{Taille du contrat}$$

Pour les contrats d'options sur actions, la taille du contrat est généralement égale à 100.

#### GRILLE DE RISQUES

Chaque scénario de la grille de risques représente des gains ou des pertes attribuables à des conditions de marché hypothétiques :

- la variation de cours (du sous-jacent) : en hausse (+) et en baisse (-) avec une fraction de plage de fluctuations correspondante (0, 1/3, 2/3, 3/3 ou 2);

<sup>3</sup> Pas applicable pour les contrats à terme sur actions

<sup>4</sup> Idem 3

<sup>5</sup> Applicable seulement pour les options sur IMHC avec règlement matériel / livraison

- la variation de la volatilité (du sous-jacent) : en hausse (+) et en baisse (-) avec une fraction de plage de fluctuations correspondante (0 ou 1).

Étant donné que certains scénarios envisagent de fortes fluctuations du cours du bien sous-jacent, la différence totale (gains et pertes) entre le nouveau prix de l'option théorique (simulé) et le prix de l'option réel ne sera pas prise en compte. Pour les scénarios 15 et 16, puisque leur probabilité de réalisation est faible, seule une fraction de 35 % de la différence est considérée. L'objet de ces deux scénarios extrêmes supplémentaires est de réduire le problème des positions vendeurs sur options qui sont fortement hors-jeu à proximité de l'expiration. Si le prix du bien sous-jacent varie notablement, ces positions pourraient alors être en jeu.

Une plage de fluctuation est une fourchette de fluctuations du cours du bien sous-jacent et de la volatilité définie pour chaque groupe combiné.

Le calculateur de risque calcule les 16 scénarios de la grille de risques comme suit :

Scénarios de risque	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Variation de cours du sous-jacent*	0	0	1/3	1/3	-1/3	-1/3	2/3	2/3	-2/3	-2/3	1	1	-1	-1	2	-2
Variation de la volatilité*	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	0	0
Fraction de pondération prise en compte	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %

\* Exprimée dans la plage de fluctuation

Chaque valeur de la grille de risques est calculée comme étant le prix courant du marché moins le prix du contrat théorique (simulé) obtenu pour le scénario correspondant en utilisant le modèle d'évaluation. (Le calculateur de risque utilise différents modèles d'évaluation, notamment le modèle de Black 76, le modèle de Black et Scholes, le modèle générique de Merton et le modèle de Barone-Adesi et Whaley (BAW)).

Toutefois, il est important de noter qu'aux fins du processus d'établissement de marge intra-journalier, CDCC s'appuie sur des cours de clôture du jour précédent des contrats d'options à l'égard desquels elle détient un intérêt en cours.

Toutefois, étant donné que la marge initiale dictée par les contrats d'options est relativement petite comparativement à la marge initiale totale qui comprend tous les produits compensés, la Société ne tient pas compte de la plage de fluctuation de la volatilité (PFV) dans son modèle de risque. Autrement dit, la Société ne fait pas varier la volatilité implicite de l'option à la hausse et à la baisse (+ 1 et - 1) huit fois, mais fait varier uniquement le cours du bien sous-jacent afin de simuler les pertes potentielles pour chaque position. Par conséquent, comme l'indique le tableau ci-dessous, le calculateur de risque produit huit scénarios différents.

Scénario de risque	1	2	3	4	5	6	7	8
Variation de cours du sous-jacent*	1/3	-1/3	2/3	-2/3	1	-1	2	-2
Fraction de pondération prise en compte	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %

\* Exprimée en plage de fluctuation

Pour les contrats d'options appartenant au même groupe combiné, le calculateur de risque calcule d'abord les grilles de risques pour chaque contrat d'options et pour chacun des huit scénarios de risque. Le calculateur de risque additionne ensuite les résultats des grilles de risques de tous les contrats d'options en vertu du même scénario de risque. Par exemple, pour deux contrats d'options O1 et O2 sur le bien sous-jacent XX, les mêmes scénarios sont exécutés pour chaque contrat d'options, et ensuite les résultats sont additionnés. Par conséquent, la valeur de la grille de risques pour O1 en vertu du scénario de risque 1 est additionnée à la valeur de la grille de risques pour O2 en raison du scénario de risque 1, de même la valeur de la grille de risques pour O1 en vertu du scénario de risque 2 est additionnée à la valeur de la grille de risques pour O2 en raison du scénario de risque 2, et ainsi de suite. La valeur de la grille de risques totale la plus élevée parmi les huit valeurs constitue la plage de risques de ce groupe combiné. Cette méthode est décrite plus en détail à la rubrique traitant des grilles de risques.

Pour mieux comprendre la méthodologie du calculateur de risque qu'utilise la Société, voici toutes les étapes du calcul de la marge initiale pour un contrat d'options en utilisant la grille de risques :

#### Exemple 1 :

Supposons que le prix d'un contrat d'options actions est de  $X_0$ , que le prix du bien sous-jacent est de  $P_0$  et que son intervalle de marge est IM. En utilisant la formule décrite plus haut, nous pouvons calculer la plage de fluctuation du cours (PF) de l'option, qui représente la fourchette de fluctuations du bien sous-jacent comme suit :

$$PF = IM \times P_0 \times \text{Taille du contrat}$$

Puisque la taille du contrat d'un contrat d'options est généralement de 100, la formule devient :

$$PF = IM \times P_0 \times 100$$

Pour la clarté du tableau ici-bas, notez que la PF utilisée dans les étapes suivantes n'inclut pas la taille du contrat, c'est-à-dire  $PF = IM \times P_0$ .

#### Scénario 1 :

Étape 1 : Calculer la variation de cours du bien sous-jacent. Pour ce faire, le calculateur de risque fait varier le cours du bien sous-jacent de 33 % (ou  $\frac{1}{3}$ ) vers la hausse de son IM. Si par exemple l'IM est de 30 %, le cours du bien sous-jacent se déplace vers le haut à raison de 33 % des 30 %, ce qui signifie que le cours du bien sous-jacent se déplace de 10 % vers le haut. Par conséquent, la variation du cours du bien sous-jacent est égale à +33 % de sa PF.

Étape 2 : Calculer le nouveau cours du bien sous-jacent (simulé) en ajoutant la variation du cours du bien sous-jacent calculée à l'étape précédente au cours initiale du bien sous-jacent.

Étape 3 : Calculer le nouveau prix de l'option théorique (simulé) avec le modèle de Barone-Adesi et Whaley (1987)<sup>6</sup> en utilisant le nouveau cours du bien sous-jacent (simulé).

---

<sup>6</sup> La Société utilise le modèle BAW (1987) étant donné que la plupart des options sur actions cotées en Bourse qu'elle compense sont de style américain.

Étape 4 : Calculer le gain ou la perte de l'option en soustrayant le nouveau prix de l'option théorique (simulé) du prix initial de l'option.

Étape 5 : Multiplier le gain ou la perte par la fraction de pondération prise en compte (la dernière rangée du tableau qui précède) pour avoir le montant de la grille de résultat associé au scénario 1.

Après avoir répété les dernières étapes pour les sept scénarios restants, le calculateur de risque choisit le montant le plus élevé du gain ou de la perte pondéré(e) comme valeur de liquidation projetée la plus défavorable (pire éventualité) de l'option. Ce montant est appelé la plage de risques.

Voici le même tableau que plus haut, mais présenté avec les formules de chaque étape.

Scénarios de risque	1	2	3	4	5	6	7	8
Variation de cours du sous-jacent	$1/3 * PF$	$-1/3 * PF$	$2/3 * PF$	$-2/3 * PF$	$PF$	$-1 * PF$	$2 * PF$	$-2 * PF$
Nouveau cours du sous-jacent	$P_1 = P_0 + 1/3 * PF$	$P_2 = P_0 - 1/3 * PF$	$P_3 = P_0 + 2/3 * PF$	$P_4 = P_0 - 2/3 * PF$	$P_5 = P_0 + PF$	$P_6 = P_0 - PF$	$P_7 = P_0 + 2 * PF$	$P_8 = P_0 - 2 * PF$
Nouveau prix de l'option (BAW)	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
Gain / perte	$G\&P_1 = X_0 - X_1$	$G\&P_2 = X_0 - X_2$	$G\&P_3 = X_0 - X_3$	$G\&P_4 = X_0 - X_4$	$G\&P_5 = X_0 - X_5$	$G\&P_6 = X_0 - X_6$	$G\&P_7 = X_0 - X_7$	$G\&P_8 = X_0 - X_8$
Fraction de pondération prise en compte	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %
Grille de risques	$RA_1 = 100 \% * G\&P_1$	$RA_2 = 100 \% * G\&P_2$	$RA_3 = 100 \% * G\&P_3$	$RA_4 = 100 \% * G\&P_4$	$RA_5 = 100 \% * G\&P_5$	$RA_6 = 100 \% * G\&P_6$	$RA_7 = 35 \% * G\&P_7$	$RA_8 = 35 \% * G\&P_8$
Résultats								

Le tableau ci haut présente tous les détails au sujet de la méthode du calculateur de risque qu'utilise la Société pour calculer la pire perte potentielle d'un contrat d'option. La dernière rangée présente les huit résultats de grilles de risques. Le montant (positif) le plus élevé des huit montants représente la plage de risques qui sera, dans la plupart des cas, la marge initiale de cette position.

Il est important de noter que les calculs ci hauts sont réalisés au niveau du groupe combiné, ce qui implique que lorsqu'il y a plus qu'un seul contrat appartenant au même groupe combiné, la méthode du calculateur de risque calcule les grilles de risques (RA) pour tous les contrats appartenant au même groupe combiné et additionne ensuite les résultats des grilles de risques ainsi calculées pour tous les contrats en fonction du même scénario. En d'autres termes, la  $RA_1$  du premier contrat est ajoutée à la  $RA_1$  du deuxième contrat et à la  $RA_1$  du  $n$ ième contrat qui appartient au même groupe combiné afin d'obtenir la  $RA_1$  totale du même groupe combiné. Ensuite, la  $RA_2$  du premier contrat est ajoutée à la  $RA_2$  du deuxième contrat et à la  $RA_2$  du  $n$ ième contrat qui appartient au même groupe combiné afin d'obtenir la  $RA_2$  totale du même groupe combiné. Et ainsi de suite pour obtenir les  $RA_3$ ,  $RA_4$ ,  $RA_5$ ,  $RA_6$ ,  $RA_7$  et  $RA_8$  totales. Finalement, le calculateur de risque considère le montant le plus élevé des huit grilles de risques totales comme la plage de risques.

### Exemple 2 :

Supposons un portefeuille comptant trois différentes positions: une position vendeur sur dix (10) contrats à terme sur l'indice S&P/TSX 60, une position acheteur sur six (6) contrats d'options d'achat sur le même indice et une position vendeur sur trois (3)

contrats d'options de vente sur le même bien sous-jacent (la date d'expiration de ces trois contrats d'options pouvant être la même ou pouvant être différente).

De plus, la taille du contrat et le prix du contrat à terme sont respectivement de 200 et de  $F_0$  et son intervalle de marge est de  $IM_F$ , le prix de l'option d'achat est de  $X_0$ , le prix de l'option de vente est de  $Y_0$  et la taille du contrat de ces deux contrats d'options est de 100, tandis que le prix du bien sous-jacent l'indice S&P/TSX 60 est de  $P_0$  et son intervalle de marge est  $IM_I$ . Les valeurs de  $IM_F$  et de  $IM_I$  sont presque identiques mais ne sont pas exactement égales puisque le premier est calculé en utilisant la volatilité historique des rendements du contrat à terme tandis que le deuxième est calculé en utilisant la volatilité historique des rendements de l'indice.

Toutefois, étant donné que l'indice et le contrat à terme sont fortement corrélés, les deux valeurs des intervalles de marge doivent être quasiment identiques. En utilisant les intervalles de marge calculés, nous pouvons calculer la plage de fluctuation du cours du contrat à terme ( $PF_F$ ), laquelle représente la plage de fluctuation du contrat à terme, et la plage de fluctuation du cours de l'indice ( $PF_I$ ), laquelle représente la plage de fluctuation de l'indice sous-jacent, comme suit :

$$PF_F = IM_F \times F_0 \times \text{Taille du contrat}$$

et

$$PF_I = IM_I \times P_0 \times \text{Taille du contrat}$$

Ainsi, puisque la taille du contrat à terme est de 200 et que la taille du contrat de l'option sur indice est de 100, les formules qui précèdent deviennent :

$$PF_F = IM_F \times F_0 \times 200$$

et

$$PF_I = IM_I \times P_0 \times 100$$

Pour la clarté du tableau ci-dessous, veuillez noter que la  $PF_F$  et la  $PF_I$  ne comprennent pas la taille du contrat, c'est-à-dire que  $PF_F = IM_F \times F_0$  et  $PF_I = IM_I \times P_0$ .

Voici le tableau de la grille de risques pour cet exemple :

Scénario de risque	1	2	3	4	5	6	7	8
10 contrats à terme sur indice								
Variation de cours du contrat à terme	$10 \times 200 \times 1/3 \times PF_F$	$-10 \times 200 \times 1/3 \times PF_F$	$10 \times 200 \times 2/3 \times PF_F$	$-10 \times 200 \times 2/3 \times PF_F$	$10 \times 200 \times PF_F$	$-10 \times 200 \times PF_F$	$10 \times 200 \times 2 \times PF_F$	$-10 \times 200 \times 2 \times PF_F$
Fraction de pondération prise en compte	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %
Gain et perte pondéré(e) total(e)	$G\&P_{F1} = 2000 / 3 \times PF_F$	$G\&P_{F2} = -2000 / 3 \times PF_F$	$G\&P_{F3} = 4000 / 3 \times PF_F$	$G\&P_{F4} = -4000 / 3 \times PF_F$	$G\&P_{F5} = 2000 \times PF_F$	$G\&P_{F6} = -2000 \times PF_F$	$G\&P_{F7} = 1400 \times PF_F$	$G\&P_{F8} = -1400 \times PF_F$
6 contrats d'options d'achat sur indice								
Variation du prix de l'indice	$1/3 \times PF_I$	$-1/3 \times PF_I$	$2/3 \times PF_I$	$-2/3 \times PF_I$	$PF_I$	$-PF_I$	$2 \times PF_I$	$-2 \times PF_I$
Nouveau prix de l'indice	$P_1 = P_0 + 1/3 \times PF_I$	$P_2 = P_0 - 1/3 \times PF_I$	$P_3 = P_0 + 2/3 \times PF_I$	$P_4 = P_0 - 2/3 \times PF_I$	$P_5 = P_0 + PF_I$	$P_6 = P_0 - PF_I$	$P_7 = P_0 + 2 \times PF_I$	$P_8 = P_0 - 2 \times PF_I$
Nouveau prix de l'option d'achat (BAW)	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
Fraction de pondération prise	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %



en compte								
Gain et perte pondéré(e) total(e) (6 x 100)	$G\&P_{X_1} = 600 \times (X_0 - X_1)$	$G\&P_{X_2} = 600 \times (X_0 - X_2)$	$G\&P_{X_3} = 600 \times (X_0 - X_3)$	$G\&P_{X_4} = 600 \times (X_0 - X_4)$	$G\&P_{X_5} = 600 \times (X_0 - X_5)$	$G\&P_{X_6} = 600 \times (X_0 - X_6)$	$G\&P_{X_7} = 210 \times (X_0 - X_7)$	$G\&P_{X_8} = 210 \times (X_0 - X_8)$
3 contrats d'options de vente sur indice								
Nouveau prix de l'option de vente (BAW)	$Y_1$	$Y_2$	$Y_3$	$Y_4$	$Y_5$	$Y_6$	$Y_7$	$Y_8$
Fraction de pondération prise en compte	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	35 %	35 %
Gain et perte pondéré(e) total(e) (-3 x 100)	$G\&P_{Y_1} = -300 \times (Y_0 - Y_1)$	$G\&P_{Y_2} = -300 \times (Y_0 - Y_2)$	$G\&P_{Y_3} = -300 \times (Y_0 - Y_3)$	$G\&P_{Y_4} = -300 \times (Y_0 - Y_4)$	$G\&P_{Y_5} = -300 \times (Y_0 - Y_5)$	$G\&P_{Y_6} = -300 \times (Y_0 - Y_6)$	$G\&P_{Y_7} = -105 \times (Y_0 - Y_7)$	$G\&P_{Y_8} = -105 \times (Y_0 - Y_8)$
Résultats des grilles de risques du groupe combiné	$RA_1 = G\&P_{F_1} + G\&P_{X_1} + G\&P_{Y_1}$	$RA_2 = G\&P_{F_2} + G\&P_{X_2} + G\&P_{Y_2}$	$RA_3 = G\&P_{F_3} + G\&P_{X_3} + G\&P_{Y_3}$	$RA_4 = G\&P_{F_4} + G\&P_{X_4} + G\&P_{Y_4}$	$RA_5 = G\&P_{F_5} + G\&P_{X_5} + G\&P_{Y_5}$	$RA_6 = G\&P_{F_6} + G\&P_{X_6} + G\&P_{Y_6}$	$RA_7 = G\&P_{F_7} + G\&P_{X_7} + G\&P_{Y_7}$	$RA_8 = G\&P_{F_8} + G\&P_{X_8} + G\&P_{Y_8}$

Le montant le plus élevé (nombre positif) des résultats des huit grilles de risques représente la plage de risques qui constituera la marge initiale d'un portefeuille comptant ces trois positions.

Par convention, les valeurs de la grille de risques sont attribuées à une position acheteur unique. Pour une position vendeur (comme l'option de vente position vendeur de l'exemple précédent), le gain ou la perte calculé est multiplié par le signe négatif (-1). Les pertes des positions acheteurs sont exprimées en tant que nombres positifs et les gains en tant que nombres négatifs.

Dans le cas où les huit valeurs totales de la plage de risques sont négatives (c'est-à-dire correspondant toutes à un gain) ou de zéro (aucun risque), le montant de la plage de risques est fixé à zéro.

Le nombre du scénario de grilles de risques qui donne le montant le plus élevé (scénario de la pire éventualité) pour l'option est appelé le scénario actif. Si deux scénarios ont le même résultat, celui portant le numéro de scénario le plus bas est le scénario actif. Par exemple, si les scénarios 5 et 7 donnent les mêmes résultats, le scénario 5 sera défini comme le scénario actif.

Le calculateur de risque calcule la marge initiale pour chaque groupe combiné et pour chaque compte et sous-compte du membre. Les marges initiales ainsi calculées pour chaque groupe combiné et chaque compte et sous-compte sont ensuite envoyées au CDCS afin d'être additionnées au niveau du membre compensateur.

En cas de variation notable du cours du bien sous-jacent, les positions vendeurs sur options peuvent occasionner des pertes importantes. Par conséquent, le calculateur de risque calcule un montant minimum appelé position vendeur minimale sur options (PVMO)<sup>7</sup> pour les positions vendeurs sur chaque groupe combiné. Ce montant sera appelé s'il est supérieur aux résultats des grilles de risques.

Les valeurs des grilles de risques sont libellées dans la même monnaie que le contrat visé.

<sup>7</sup> À la Société, la position vendeur minimale sur options (PVMO) est égale à 25 % de la plage de fluctuations du cours.

Le dossier des grilles de risques de la Société est publié quotidiennement sur le site Web du Chicago Mercantile Exchange (CME).

#### *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).

### **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 scénario 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.

### **IMPUTATION POUR POSITION MIXTE INTRA-MARCHANDISES (INTERMENSUELLE)**

Les différents contrats à terme appartenant au même groupe combiné ont généralement des rendements positivement corrélés. Par exemple, un portefeuille composé d'une position acheteur et d'une position vendeur de deux contrats à terme qui ont le même bien sous-jacent mais une date d'expiration différente, sera moins risqué que la somme

des deux positions prises individuellement. Les marges sur positions corrélées visent à représenter cette réalité.

Le calculateur de risque apparie automatiquement les positions acheteurs sur contrats à terme venant à échéance au cours d'un mois avec les positions vendeurs sur contrats à terme venant à échéance au cours d'un autre mois. La marge requise en découlant sur ces deux contrats à terme appartenant au même groupe combiné suppose une corrélation parfaite entre les deux contrats à terme. Ainsi, le gain d'une position est compensé par la perte de l'autre position. Toutefois, les prix des contrats à terme ayant des mois d'échéance différents ne sont pas parfaitement corrélés. Les gains sur un contrat à terme ayant un certain mois d'expiration ne devraient pas compenser totalement les pertes sur un contrat à terme dont le mois d'expiration est différent. Pour résoudre ce problème, le calculateur de risque autorise l'utilisateur à calculer et à appliquer une imputation de marge relativement au risque de position mixte intermensuelle, afin de couvrir le risque de ces deux positions. Cette marge est appelée imputation pour position mixte intermensuelle ou imputation pour position mixte intra-marchandises (parce qu'elle est calculée au sein du groupe combiné).

L'imputation pour position mixte intra-marchandises (intermensuelle) sur position à terme corrélée est calculée par le service des risques de la Société et mise à jour périodiquement.

Pour les contrats à terme, l'imputation pour position mixte intra-marchandises (IPMI) qui est un montant supplémentaire en dollars imputé à chaque combinaison de deux contrats à terme différents est établie comme suit :

$$IPMI = 3 \times \sqrt{n} \times \text{Max}[\sigma_{20 \text{ jours}}, \sigma_{90 \text{ jours}}, \sigma_{260 \text{ jours}}]$$

Où « n » est le nombre de jours de liquidation (voir la note de base de page 2), «  $\sigma$  » est l'écart type des gains et pertes (G&P) quotidiens de la combinaison de contrats à terme sur 20, 90 et 260 jours et « 3 » équivaut à 99,87 % en fonction de l'hypothèse de distribution normale.

#### *IMPUTATION POUR POSITION MIXTE INTER-MARCHANDISES*

Dans le même ordre d'idée, la Société envisage la corrélation qui existe entre différentes catégories de contrats à terme lorsqu'elle calcule la marge initiale. Par exemple, différents contrats à terme sur taux d'intérêt sont susceptibles de réagir aux mêmes indicateurs de marché, mais à des degrés différents. Par exemple, un portefeuille composé d'une position acheteur ou d'une position vendeur sur deux contrats à terme sur taux d'intérêt différents sera probablement moins risqué que la somme des deux positions prises individuellement. La Société accordera un allègement de marge conformément à la corrélation historique des rendements des deux contrats à terme.

Lors du calcul de la marge initiale sur un portefeuille comptant plusieurs positions acheteurs et vendeurs sur contrats à terme, la Société apparie les positions conformément à des étapes prédéfinies. Par exemple, si la première étape d'appariement consiste à appairer les positions acheteurs ou vendeurs sur contrats à terme de l'échéance la plus rapprochée avec les positions acheteurs ou vendeurs de la deuxième échéance la plus rapprochée sur contrats à terme, les positions des deux contrats à terme pourraient ne pas être égales. Dans ce cas, la Société établit, grâce au concept de ratio de couverture, la position exacte (nombre de contrats) sur un contrat à terme qui peut être compensée par une position sur l'autre contrat à terme. Toute

position qui n'a pas été appariée sera disponible pour la deuxième étape d'appariement. Il s'agit du même processus de position mixte prioritaire également défini pour les opérations d'achat ou de vente au comptant et les pensions sur titres.

La Société effectue de façon régulière une analyse pour déterminer les réductions de marge qui sont appliquées à toutes les combinaisons de contrats à terme.

La Société tient également compte de la corrélation positive (ou négative) qui existe entre les différents contrats à terme sur taux d'intérêt et les opérations sur titres à revenu fixe et prévoit un bénéfice de marge pour une combinaison de contrats à terme visant les opérations sur titres à revenu fixe opposées (pareilles).

### **Priorité des positions mixtes**

Pour calculer la réduction de marge appropriée pour chaque combinaison de deux contrats à terme, la Société exécute les étapes suivantes :

- 1) utiliser les données historiques annuelles des différents contrats à terme et calculer la matrice de corrélation.
- 2) Pour l'attribution des priorités, commencer par envisager la diagonale la plus près de la plus significative (la diagonale avec les corrélations de 100 % qui représentent les corrélations des contrats à terme avec eux-mêmes). Cette plus proche diagonale renferme habituellement les corrélations les plus élevées étant donné la proximité des échéances. Donc, envisager la deuxième diagonale la plus proche, ensuite la troisième et ainsi de suite jusqu'à la dernière diagonale qui a un chiffre de corrélation.
- 3) Parmi les chiffres de chaque diagonale, envisager le chiffre le plus élevé d'abord, ensuite le deuxième chiffre le plus élevé, ensuite le troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier chiffre. L'objectif de cette méthodologie est de maximiser la réduction de marge appliquée aux membres compensateurs. Les escomptes sont appliqués à tous les chiffres de corrélation de la matrice avant le processus de priorité. Les escomptes sont destinés à couvrir la variation quotidienne potentielle des corrélations.
- 4) S'il y a un ou plusieurs liens entre les chiffres escomptés à l'intérieur de la même diagonale, envisager d'abord celui ayant l'échéance la moins rapprochée, ensuite le deuxième, ensuite le troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier.

Différents contrats à terme qui n'ont pas la même taille de contrat ni le même rapport de volatilité ne verraient pas de réduction de marge appliquée à leur position entière respective. Par conséquent, un ratio de couverture sert à déterminer à quel point la position d'un contrat dans un groupe peut être appariée avec l'autre contrat à terme du même groupe. La position restante (ou la quantité de contrats à terme) de tout contrat de ce premier groupe sera appariée avec une autre position pour créer un autre groupe conformément au processus de priorité qui précède. À la fin de ce processus, il pourrait y avoir une seule position pure et simple pour laquelle il reste à constituer une marge individuelle.

La Société permet une réduction de marge pour deux contrats à terme positivement corrélés et allant dans des directions différentes et pour deux contrats à terme négativement corrélés allant dans les mêmes directions.

Lorsque le processus de propriété des positions mixtes est exécuté, la Société envisage les groupes entre contrats à terme sur taux d'intérêt d'abord (imputation pour position

mixte intra-marchandises). Les positions (pures et simples) restantes sur ces positions sur contrats à terme seront envisagées pour l'imputation pour position mixte inter-marchandises visant des opérations sur titres à revenu fixe.

### **MARGE INITIALE POUR LES OPÉRATIONS SUR TITRES À REVENU FIXE**

À la Société, une opération sur titres à revenu fixe peut être soit une pension sur titres, soit une opération d'achat ou de vente au comptant. Une opération d'achat ou de vente au comptant est la vente d'un titre d'une partie à une autre. Suivant son échéance, le titre à revenu fixe peut être livré un, deux ou trois jours après la clôture de l'opération sur titres à revenu fixe. Entre la date de novation de l'opération sur titres à revenu fixe et la date de livraison, la Société doit couvrir le risque de contrepartie.

Une pension sur titres est une opération aux termes de laquelle le vendeur (la partie de la mise en pension) convient de vendre un titre à l'acheteur (la partie de la prise en pension) à une date donnée (la date d'achat) et convient en même temps de racheter le même titre de la partie de la prise en pension à une date ultérieure (la date de rachat) à un prix fixe (le prix de rachat). Une pension sur titres équivaut donc à une opération au comptant conjuguée à un contrat à livrer. L'opération au comptant donne lieu au transfert de fonds par l'acheteur au vendeur en contrepartie du transfert légal du titre par le vendeur à l'acheteur, tandis que le contrat à livrer veille au remboursement par le vendeur à l'acheteur et à la restitution des titres de l'acheteur au vendeur. La différence entre le prix de rachat et le prix d'achat est l'écart de prix calculé avec le taux de rachat convenu tandis que la date de règlement du contrat à livrer (c.-à-d., la date de rachat) est la date d'échéance de l'opération.

Dans une telle pension sur titres, il y a deux sources de risques que la Société doit envisager et couvrir : la fluctuation potentielle du cours du titre acheté et la fluctuation du taux variable de fixation du prix sur la durée de vie de la pension sur titres. Toutefois, dans une opération d'achat ou de vente au comptant, il n'y a qu'une source de risque que la Société doit envisager et couvrir : la fluctuation du cours du titre acheté.

#### *RISQUE LIÉ AU COURS DU TITRE*

Le cours du titre acheté fluctue continuellement pendant la durée de vie d'une pension sur titres. D'une part, si le cours baisse et qu'il y ait défaillance de la partie de la mise en pension, la Société, à titre de contrepartie centrale, est exposée à un risque lié au marché quant à l'écart de cours. La position peut être transférée à tout membre compensateur soumettant des opérations sur titres à revenu fixe qui convient d'acheter le titre à la date d'expiration suivant les nouvelles conditions du marché (nouveaux cours du titre et taux d'intérêt). Dans ce cas, la Société doit couvrir la baisse potentielle de la valeur du titre (variation négative pour le vendeur) qui pourrait survenir au cours de la période précise qui suit. D'autre part, si le cours du titre augmente et qu'il y ait défaillance de la partie de la prise en pension, la Société, à titre de contrepartie centrale, est exposée au risque lié au marché quant à l'écart de cours. La position peut être transférée auprès de tout membre compensateur soumettant des opérations sur titres à revenu fixe qui convient de vendre le même titre à la date d'expiration suivant les nouvelles conditions du marché (nouveaux cours du titre et taux d'intérêt). Dans ce cas, la Société doit couvrir la hausse potentielle de la valeur du titre (variation négative pour l'acheteur) qui pourrait se produire au cours de la période précise qui suit.

La méthode de calcul de la marge initiale pour les opérations sur titres à revenu fixe est légèrement différente des méthodes utilisées pour les contrats d'options et les contrats à terme. En fait, les différents types de titres qui sont acceptés par la Société à des fins

de compensation d'une pension sur titres sont séparés dans différents bacs suivant le temps restant jusqu'à l'échéance ainsi que leurs émetteurs. De plus, dans son modèle de risque, la Société suppose que tous les titres appartenant au même bac comportent la même volatilité de rendement exprimée en termes d'intervalle de marge (même concept d'intervalle de marge que celui décrit plus haut) qui est calculé en utilisant le taux de rendement actuariel (TRA) du titre en cours dans le bac. L'intervalle de marge se calcule en utilisant la formule suivante :

$$IM = 3 \times \sqrt{n} \times \text{Max}[\sigma_{20 \text{ jours}}, \sigma_{90 \text{ jours}}, \sigma_{260 \text{ jours}}]$$

Où  $n$  est le nombre de jours de liquidation,  $\sigma$  est l'écart-type de la variation quotidienne du TRA du titre en cours sur la période de référence et 3 permet un niveau de confiance supérieur à 99 % en fonction de l'hypothèse de la distribution normale.

Il est important de souligner que, pour certains bacs en particulier, il peut ne pas y avoir de titres en cours. Dans un tel cas, une interpolation linéaire entre les IM des deux bacs les plus rapprochés est nécessaire pour établir l'IM du bac visé.

Chaque bac est considéré comme un groupe combiné. Puisque l'effet de convexité de l'obligation est minime par rapport à sa durée, la marge initiale est calculée pour une opération au comptant matérielle exactement de la même façon que pour les contrats à terme. La première partie de l'exemple n° 2 de la rubrique traitant des grilles de risques indique comment la plage de risques est calculée pour un contrat à terme. Comme dans le cas d'un contrat à terme, la marge initiale pour un titre matériel peut également être obtenue directement en calculant sa plage de fluctuation du cours (PF).

Le montant de la marge initiale relativement au cours du titre d'une pension sur titres sur un titre appartenant au bac se calcule donc en utilisant la formule suivante :

$$\text{Marge initiale 1} = \text{Cours du titre} \times IM \times D \times \text{Taille du contrat}$$

Où  $D$  est la durée du titre et la taille du contrat est le prix d'achat de l'opération divisé par 100. Toutefois, pour tous les titres appartenant aux bacs de trois mois, de six mois et de un an, CDCC utilise des durées fixes de 0,25, de 0,5 et de 1, respectivement.

Par conséquent, tous les titres à revenu fixe reliés à la pension sur titres qui appartiennent au même bac ont le même intervalle de marge, mais chaque titre précis relié à la pension sur titres du même bac donne lieu à une marge initiale différente dictée par son propre cours et sa propre durée.

Dans la formule de la plage de fluctuation du cours présentée plus haut, seule la première partie de la marge initiale d'une pension sur titres est calculée, à savoir la marge initiale 1. Tel que mentionné ci-dessus, il existe deux sources de risques pour une pension sur titres. Il s'agit de la marge initiale de la première source de risques, le cours du titre. À la prochaine rubrique, la seconde partie de la marge initiale d'une pension sur titres qui couvre la seconde source de risques, le taux variable de fixation du prix, est décrite. En fin de compte, les deux marges initiales sont additionnées pour obtenir la marge initiale totale pour une pension sur titres. Toutefois, la marge initiale 1 correspond à la marge initiale totale d'une opération d'achat ou de vente au comptant.

#### **RISQUE LIÉ AU TAUX D'INTÉRÊT (PENSIONS SUR TITRES)**

Le taux variable de fixation du prix fluctue continuellement pendant la durée de vie d'une pension sur titres. D'une part, si le taux variable de fixation du prix baisse et qu'il y ait défaillance de la partie de la mise en pension, la Société, à titre de contrepartie centrale, est exposée au risque lié au marché. La position peut être transférée à tout

membre compensateur soumettant des opérations sur titres à revenu fixe qui convient d'acheter le titre à revenu fixe à la date d'expiration suivant les nouvelles conditions du marché. Dans ce cas, la Société doit couvrir la baisse potentielle du taux variable de fixation du prix (variation négative pour le vendeur) qui pourrait survenir au cours de la période précise qui suit. D'autre part, si le taux variable de fixation du prix augmente et qu'il y ait défaillance de la partie de la prise en pension, la Société, à titre de contrepartie centrale, est exposée au risque lié au marché. La position peut être transférée à tout membre compensateur soumettant des opérations sur titres à revenu fixe qui convient de vendre le même titre à la date d'expiration suivant les nouvelles conditions du marché. Dans ce cas, la Société doit couvrir la hausse potentielle du taux variable de fixation du prix (variation négative pour l'acheteur) qui pourrait se produire au cours de la période précise qui suit.

Afin de quantifier convenablement le risque relié au taux variable de fixation du prix en utilisant le calculateur de risque, il est nécessaire de modéliser le taux variable de fixation du prix en un contrat à terme virtuel (CTV) d'un prix correspondant à ce qui suit : prix du CTV = 100 - taux variable de fixation du prix. Pour une pension sur titres à un jour, la marge initiale est calculée simplement en envoyant au calculateur de risque le CTV déterminé. Toutefois, afin de calculer le prix du CTV pour des pensions sur titres à plus long terme, la Société établit le taux d'intérêt approprié en se servant de la structure à terme des taux swaps indiciels à un jour (SIJ).

La tranche de la marge initiale qui couvre le risque relié au taux variable de fixation du prix est ensuite ajoutée à la tranche de la marge initiale qui couvre le risque relié au cours du titre pour obtenir la marge initiale totale d'une pension sur titres.

Il est important de souligner que la tranche de la marge initiale qui couvre le risque relié au taux variable de fixation du prix est très faible comparativement à la tranche de la marge initiale qui couvre le risque relié au cours du titre.

#### *IMPUTATION POUR POSITION MIXTE INTRA-MARCHANDISES INTERMENSUELLE*

Pour les opérations sur titres à revenu fixe, un portefeuille composé d'une position vendeur et d'une position acheteur à l'égard de deux titres acceptables différents appartenant au même bac, entraînera une exigence de marge inférieure à celle nécessaire si les marges étaient établies de façon distincte, sans tenir compte de leur corrélation.

Le calculateur de risque apparie automatiquement le vendeur et l'acheteur de deux titres différents appartenant au même bac. La marge requise en découlant sur ces deux pensions sur titres suppose une corrélation parfaite entre les deux titres à revenu fixe. Ainsi, le gain d'un titre à revenu fixe est compensé par la perte de l'autre titre à revenu fixe. Toutefois, les prix des titres acceptables ne sont pas parfaitement corrélés. Les gains sur une position ne devraient pas compenser totalement les pertes de l'autre titre à revenu fixe. Pour résoudre ce problème, le calculateur de risque autorise l'utilisateur à calculer et à appliquer une imputation de marge relativement au risque de position mixte intermensuelle, afin de couvrir le risque de ces deux opérations sur titres à revenu fixe. Cette marge est appelée imputation pour position mixte intermensuelle ou imputation pour position mixte intra-marchandises (parce qu'elle est calculée au sein du groupe combiné).

L'imputation pour position mixte intra-marchandises (intermensuelle) sur titres acceptables corrélés de chaque bac est calculée par le service des risques de la Société et mise à jour périodiquement.



Pour les opérations sur titres à revenu fixe, l'imputation pour position mixte intra-marchandises (IPMI) qui est un montant supplémentaire en dollars imputé à chaque combinaison de deux opérations différentes sur deux titres différents qui appartiennent au même bac est établie comme suit :

$$IPMI = 3 \times \sqrt{n} \times \text{Max}[\sigma_{20 \text{ jours}}, \sigma_{90 \text{ jours}}, \sigma_{260 \text{ jours}}]$$

Où « n » est le nombre de jours de liquidation (voir la note de base de page 2), «  $\sigma$  » est l'écart type des gains et pertes (G&P) quotidiens de la combinaison de titres sur 20, 90 et 260 jours et « 3 » équivaut à 99,87 % en fonction de l'hypothèse de distribution normale.

#### *IMPUTATION POUR POSITION MIXTE INTER-MARCHANDISES*

Les titres à revenu fixe appartenant à deux bacs différents ont généralement une corrélation positive significative. L'imputation pour position mixte inter-marchandises est un montant de marge obtenu pour des opérations sur titres à revenu fixe opposées ou similaires visant deux titres acceptables différents qui appartiennent à deux bacs différents.

Sans allègement de marge, la marge initiale pour les positions opposées ou similaires visant les titres acceptables différents qui appartiennent à des bacs différents serait la somme des deux marges initiales. Toutefois, deux opérations sur titres à revenu fixe différentes visant des titres acceptables différents appartenant à deux bacs différents peuvent tirer parti d'une réduction de leur marge initiale compte tenu de l'importance donnée à leur corrélation. La marge initiale pour le portefeuille se calcule en utilisant la formule suivante :

$$\text{Marge initiale totale} = (\text{Marge initiale}_{\text{Position 1}} \times \text{Ratio de Couverture}_{\text{Position 1}} + \text{Marge initiale}_{\text{Position 2}} \times \text{Ratio de Couverture}_{\text{Position 2}}) \times (1 - \text{Allègement de marge})$$

L'allègement de marge est un pourcentage établi grâce à la matrice de corrélation entre les différents titres à revenu fixe en cours de chaque bac.

Les pourcentages d'allègement de marge inter-marchandises entre les différents bacs sont calculés par le service des risques de la Société et sont mis à jour périodiquement.

La Société tient également compte de la corrélation positive (ou négative) qui existe entre les différentes opérations sur titres à revenu fixe et les contrats à terme sur taux d'intérêt. La Société prévoit une baisse de marge pour une combinaison d'opérations sur titres à revenu fixe avec des positions sur contrats à terme opposées ou similaires.

#### **Priorité des positions mixtes**

Pour calculer la réduction de marge appropriée pour chaque combinaison de deux titres à revenu fixe, la Société exécute les étapes suivantes :

- 1) utiliser les données historiques annuelles des différents titres à revenu fixe et calculer la matrice de corrélation.
- 2) Pour l'attribution des priorités, commencer par envisager la diagonale la plus près de la plus significative (la diagonale avec les corrélations de 100 % qui représentent les corrélations des titres à revenu fixe avec eux-mêmes). La première diagonale renferme habituellement les corrélations les plus élevées étant donné la proximité des échéances. Donc, envisager la deuxième diagonale la plus proche, ensuite la troisième et ainsi de suite jusqu'à la dernière diagonale qui a un chiffre de corrélation.

- 3) Parmi les chiffres de chaque diagonale, envisager le chiffre le plus élevé d'abord, ensuite le deuxième chiffre le plus élevé, ensuite le troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier chiffre. L'objectif de cette méthodologie est de maximiser la réduction de marge appliquée aux membres compensateurs. Les escomptes sont appliqués à tous les chiffres de corrélation de la matrice avant le processus de priorité. Les escomptes sont destinés à couvrir la variation quotidienne potentielle des corrélations.
- 4) S'il y a un ou plusieurs liens entre les chiffres escomptés à l'intérieur de la même diagonale, envisager d'abord celui ayant l'échéance la moins rapprochée, ensuite le deuxième, ensuite le troisième et ainsi de suite jusqu'au dernier.

Différents titres à revenu fixe qui n'ont pas le même prix ni la même durée ne verraient pas de réduction de marge appliquée à leur position entière respective. Par conséquent, un ratio de couverture sert à déterminer à quel point la position d'un contrat dans un groupe peut être appariée avec l'autre opération sur titres à revenu fixe du même groupe. La position restante (ou la quantité de l'opération sur titres à revenu fixe) de tout contrat de ce premier groupe sera appariée avec une autre position pour créer un autre groupe conformément au processus de priorité qui précède. À la fin de ce processus, il pourrait y avoir une seule position pure et simple pour laquelle il reste à constituer une marge individuelle.

La Société permet une réduction de marge pour deux opérations sur titres à revenu fixe positivement corrélées et allant dans des directions différentes et pour deux opérations sur titres à revenu fixe négativement corrélées allant dans les mêmes directions.

Lorsque le processus de propriété des positions mixtes est exécuté, la Société envisage les groupes entre opérations sur titres à revenu fixe au début du processus. Les positions (pures et simples) restantes sur ces positions sur opérations sur titres à revenu fixe seront envisagées pour l'imputation pour position mixte inter-marchandises visant les contrats à terme.

Pour mieux comprendre ce processus, se reporter à l'exemple de priorité des positions mixtes de la rubrique Opérations sur titres à revenu fixe et au troisième scénario du fichier *IM\_repo\_3\_scenarios.xls* disponible sur le site Web de la Société.

### Exemple de priorité des positions mixtes

Voici un exemple de la corrélation matricielle démontrant l'application du processus de priorité des positions mixtes.

Corrélation	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	5 ans	7 ans	10 ans	15 ans	20 ans	30 ans
3 mois	100 %	92 %	88 %	68 %	11 %	-1 %	2 %	4 %	24 %	24 %	14 %
6 mois		100 %	94 %	81 %	54 %	42 %	5 %	7 %	26 %	26 %	17 %
1 an			100 %	82 %	68 %	46 %	20 %	22 %	39 %	39 %	29 %
2 ans				100 %	76 %	59 %	68 %	69 %	78 %	75 %	69 %
3 ans					100 %	82 %	87 %	86 %	93 %	90 %	89 %
5 ans						100 %	91 %	55 %	57 %	89 %	88 %
7 ans							100 %	80 %	91 %	70 %	94 %
10 ans								100 %	82 %	95 %	43 %
15 ans									100 %	69 %	97 %
20 ans										100 %	67 %
30 ans											100 %

Les chiffres de la première diagonale (bleue) à droite de la diagonale de 100 % devraient être envisagés d'abord, ensuite les chiffres de la deuxième diagonale (verte), ensuite les chiffres de la troisième diagonale (jaune), et ainsi de suite jusqu'à la dernière diagonale blanche qui renferme un seul chiffre (le chiffre de cette cellule est 14 %).

Parmi les chiffres en bleu dans la première diagonale en bleu, le groupe ayant le chiffre le plus élevé est traité en premier. Dans ce cas, c'est un groupe d'un titre à revenu fixe d'un an avec un titre à revenu fixe de six mois qui a le chiffre le plus élevé (94 %). Le groupe avec une corrélation de 92 % est envisagé, suivi du groupe avec une corrélation de 91 %, et ainsi de suite.

Sur les dix chiffres de cette diagonale, il y a trois corrélations ayant le même pourcentage de 82 %. Par conséquent, la corrélation avec un titre à revenu fixe d'un an et un titre à revenu fixe de deux ans doit être envisagée d'abord, ensuite la corrélation avec un titre à revenu fixe de trois ans et un titre à revenu fixe de cinq ans doit être envisagée, et finalement la corrélation avec un titre à revenu fixe de dix ans et un titre à revenu fixe de 15 ans doit être envisagée.

## MARGE DE VARIATION

### CONTRATS D'OPTIONS

Pour les contrats d'options, la marge de variation fait l'objet d'une constitution de garantie quotidienne.

### CONTRATS À TERME

Pour les contrats à terme, la marge de variation est financièrement réglée chaque jour en fonction du prix de règlement établi par le marché en cause.

### OPÉRATIONS SUR TITRES À REVENU FIXE

#### *ÉVALUATION DU TAUX DE RACHAT EVM*

Le processus d'évaluation à la valeur marchande (EVM) transfère essentiellement toutes les pertes attribuables aux fluctuations du marché du taux variable de fixation du prix, lequel est déterminé à partir de la courbe des taux swaps indicels à un jour (SIJ), d'une partie à la pension sur titres à une autre. Chaque position en cours sera évaluée à la valeur marchande sur une base quotidienne, les mouvements de trésorerie en découlant se réglant au cours du cycle de règlement matinal. Ce montant est appelé le paiement du taux de rachat EVM.

Le processus EVM se déroule comme suit. D'une part, si le taux variable de fixation du prix baisse pendant la durée de vie de la pension sur titres, la partie de la mise en pension doit payer la différence entre le taux de rachat initial et le nouveau taux variable de fixation du prix. D'autre part, si le taux variable de fixation du prix augmente, la partie de la prise en pension doit payer la différence entre le nouveau taux variable de fixation du prix et le taux de rachat initial.

De plus, lorsqu'une partie paie l'EVM, il est nécessaire d'indemniser ce membre compensateur du coût de substitution des fonds (CSF) auquel il a renoncé.

Le processus EVM est important puisqu'il permet de veiller à ce qu'en cas de défaillance, la Société soit en mesure de remplacer la position du membre

compensateur défaillant sans subir de perte supplémentaire au-delà de l'évaluation courante.

Étant donné que l'EVM et le CSF sont reliés au taux de rachat et le taux variable de fixation du prix, ces deux éléments ne s'appliquent qu'aux pensions sur titres et non aux opérations d'achat ou de vente au comptant.

Voici un exemple des calculs de l'EVM et du CSF :

$$EVM_t = A \times (\text{Taux SIG}_t - \text{Taux de rachat initial}) \times t/365 - EVM_{t-n}$$

et

$$CSF = EVM_{t-n} \times CORRA_{t-n} \times n/365$$

Où

A = prix de rachat

t = durée restante (en jours)

taux SIG<sub>t</sub> = taux d'intérêt dérivé de la courbe SIG d'une durée restante de t jours

taux de rachat initial = taux de rachat contractuel.

n = nombre de jours entre t et le dernier jour ouvrable. Il est habituellement égal à 1, sauf lorsqu'il y a un week-end ou un jour férié.

#### ÉVALUATION DU PRIX EVM

À chaque processus d'établissement de marge (deux intra-journaliers et un en fin de journée), le calculateur de compensation compare la valeur marchande du titre acheté au prix de rachat. La Société est exposée à la partie de la prise en pension lorsque la valeur marchande du titre acheté est supérieure au prix de rachat et, inversement, la Société est exposée à la partie de la mise en pension lorsque le prix de rachat est supérieur à la valeur marchande du titre acheté; par conséquent, cet écart doit être envisagé en cas de défaut de la part d'un membre compensateur.

Le montant d'évaluation du prix EVM représente la différence entre la valeur marchande du titre acheté et le prix de rachat. Ce montant fait l'objet d'une constitution de garantie et devrait être crédité au fonds de garantie de la partie de la mise en pension et débité du fonds de garantie de la partie de la prise en pension lorsque la valeur marchande du titre acheté est supérieure au prix de rachat, et inversement lorsque le prix de rachat est supérieur à la valeur marchande du titre acheté. Il faut souligner que l'évaluation du prix EVM s'applique également aux opérations d'achat ou de vente au comptant. Dans ce cas, le montant d'évaluation du prix EVM représente la différence entre la valeur marchande du titre acheté et le prix d'achat.

## STRUCTURE DES COMPTES

La Société utilise trois types de comptes aux fins des calculs de marge et pour la gestion des positions : compte-firme, compte polyvalent et compte-client. Tous les types de comptes sont traités sur une base nette pour les contrats à terme, les IMHC et les opérations sur titres à revenu fixe. Toutefois, les contrats d'options sont traités différemment selon le type de compte dans lequel ils sont détenus. S'ils sont détenus dans un compte-firme ou un compte polyvalent, ils sont traités sur une base nette, tandis que s'ils sont détenus dans un compte-client, ils sont traités sur une base brute,

ce qui signifie que seuls les contrats d'options en position vendeur sont pris en compte dans le calcul de la marge initiale.

Les comptes bruts permettent le calcul de la marge initiale pour différents clients qui opèrent compensation par l'entremise d'un membre compensateur. Étant donné que chaque client a son propre profil de risque, la marge initiale doit être calculée séparément pour chaque client et ne doit pas permettre d'opération de sens inverse entre des positions qui appartiennent à des clients différents. Par conséquent, seules les positions vendeurs sur contrats d'options sont prises en compte lors du calcul des marges initiales pour le compte-client.

Les comptes nets permettent le calcul de la marge initiale pour les propres positions du membre compensateur (compte-firme), pour les positions d'un teneur de marché (compte de teneur de marché) ou pour les positions d'un seul client en particulier (compte-client compensé). Dans ce cas, la marge initiale doit tenir compte des opérations de sens inverse possibles entre toutes les positions. Par conséquent, toutes les positions détenues dans un compte-firme ou un compte polyvalent servent à calculer la marge initiale pour ce compte.

Les marges initiales calculées pour chaque compte sont alors additionnées au niveau du membre compensateur pour obtenir la marge initiale par membre compensateur.

Afin de couvrir la marge initiale décrite ci-dessus, les membres compensateurs doivent faire des dépôts d'une forme acceptable conformément à l'article A-709 des règles.

## FONDS D'ÉCART

Comme il est défini à la section 8-2 du manuel des opérations, le fonds d'écart consiste en des dépôts de garantie que la Société 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, (5) la marge supplémentaire des jours fériés bancaires, et (6) les appels de marge au cours d'une même journée. La Société accepte des dépôts dans le fonds d'écart de la même forme et dans la même proportion que pour le fonds de marge, tel qu'il est indiqué à l'article A-709 des règles.

Même si le fonds d'écart sert à couvrir tous les éléments qui précèdent, la sous-rubrique concernant le suivi quotidien des marges de capitalisation vise à dresser un aperçu du risque de crédit. Par conséquent, cette sous-rubrique est décrite plus en détail ci-après.

### **Le suivi quotidien des marges de capitalisation :**

La Société mesure le risque de crédit lié à ses membres compensateurs sur une base quotidienne grâce aux appels de suivi quotidien des marges de capitalisation (le fonds d'écart). Le niveau de capital est dérivé des rapports réglementaires reçus mensuellement en temps opportun (et trimestriellement s'il s'agit d'une banque membre compensateur). Tel que prévu à l'article A-710 des règles, la Société peut demander une contribution au fonds d'écart aux membres plus faiblement capitalisés par rapport à leur marge initiale respective. La Société compare le montant de capital du membre compensateur par rapport à la marge initiale sur une base quotidienne et exige, le cas échéant, que le membre compensateur comble toute différence sous la forme de dépôts acceptables. Le capital de chaque membre est analysé et mis à jour mensuellement.

Afin d'établir la contribution des membres compensateurs aux fins d'écart, la Société utilise l'actif net admissible (ANA). L'actif net admissible est un type plus restrictif de

capital, puisqu'il s'agit du résultat net du capital des états financiers moins l'actif non admissible. L'actif non admissible se compose d'actifs moins liquides comme des contrats de location-acquisition, les placements dans les filiales et avances consenties aux filiales, etc. Pour les banques membres compensateurs, la Société utilise le capital net de catégorie 1.

La Société a accès aux états financiers du membre compensateur grâce au FCPE (Fonds canadien de protection des épargnants) et au BSIF (Bureau du surintendant des institutions financières Canada) pour les banques membres compensateurs.

Outre la mise à jour mensuelle des chiffres relatifs au capital, la Société exécute une analyse qualitative des états financiers de chaque membre. La Société a défini des seuils spécifiques pour analyser la rentabilité, la marge requise, la liquidité et le niveau de capital. La Société peut demander des éclaircissements aux membres compensateurs, s'il y a lieu.

En fait, l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) évalue la situation financière de ses membres. Si un membre de l'OCRCVM, qui est aussi un membre compensateur, échoue aux tests destinés à détecter le risque d'insolvabilité, la Société en sera avisée par l'OCRCVM. Le membre compensateur lui-même doit également aviser la Société immédiatement s'il entre dans une situation relevant du système d'alerte. L'OCRCVM peut donner deux types d'alertes, les préalertes de niveau 1 ou 2. Cela dépend de la gravité de la carence financière. La Société sera informée par l'OCRCVM et surveillera étroitement la situation. L'OCRCVM peut imposer des sanctions ou des restrictions au membre. La Société jugera s'il est nécessaire de prendre des actions supplémentaires et signalera la situation au Comité consultatif de gestion des risques (CCGR).

## FONDS DE COMPENSATION

Les dépôts au fonds de compensation sont prévus à la règle A-6.

Ces dispositions visent à couvrir des événements extrêmes mais plausibles liés au marché. Le fonds de compensation est un fonds de réserve mis en place pour répondre au déficit qui peut se produire lorsque le fonds de garantie et le fonds d'écart d'un membre compensateur défaillant ne couvrent plus son exposition au marché. Le fonds de compensation est une obligation partagée par tous les membres compensateurs et ce fonds est structuré pour atténuer le risque résiduel à découvert (RRD). Le risque résiduel à découvert tient compte du fait que des conditions extrêmes de marché pourraient engendrer une grande perte pour certains membres compensateurs, laquelle pourrait causer le défaut potentiel d'un membre.

Tel qu'indiqué à l'article A-603 des règles, la contribution au fonds de compensation exigée de chaque membre compensateur se compose d'un dépôt de base majoré d'un dépôt variable propre à chaque membre compensateur. Les dépôts de base au fonds de compensation et les dépôts variables pourraient être modifiés par la Société. Les membres compensateurs seront avisés de tout changement conformément à l'article A-604 des règles. Conformément à l'article A-611 des règles, lorsqu'un membre compensateur cesse d'être membre compensateur de la Société, le solde du fonds de compensation dû à l'ancien membre compensateur lui sera remboursé dans les 30 jours qui suivent la radiation de tous les éléments non réglés dans les comptes du membre compensateur auprès de la Société.

## CONTRIBUTION DES MEMBRES

Pour les fins de l'application de la règle A-6, la Société délivre un montant de dépôt à chaque membre compensateur sur la base d'une réévaluation mensuelle des éléments suivants :

- La contribution de chaque membre compensateur se fonde sur son risque résiduel à découvert (RRD), soit la différence entre sa marge de tension et sa marge de base, comme l'indique la formule ci-dessous. La marge de tension se calcule au moyen d'un intervalle de marge sous tension qui correspond à l'intervalle de marge multiplié par un facteur de tension. Les deux calculs se fondent sur les positions ouvertes du jour précédant les calculs.

$$\text{RRD} = \text{Marge de tension} - \text{Marge de base}$$

- Les 60 derniers jours ouvrables servent à établir le RRD moyen de chaque membre compensateur.

$$\mu_{RRD^i}^{60} = \frac{\sum_{t=1}^{60} RRD_t^i}{60}$$

- La Société établit la taille du fonds de compensation ( $\Omega$ ) d'après le RRD moyen maximal de tous les membres compensateurs.

$$\Omega = \text{Max}_{i=1}^n (\mu_{RRD^i}^{60})$$

- La contribution ( $C$ ) de chaque membre compensateur au fonds de compensation est établie fonction du poids de son RRD moyen respectif par rapport à la somme de tous les RRD moyens de tous les membres compensateurs.

$$C^i = \Omega \cdot \frac{\mu_{RRD^i}^{60}}{\sum_{i=1}^n \mu_{RRD^i}^{60}}$$

## SCÉNARIOS DE TENSION

La Société utilise quatre scénarios de tension pour évaluer la plus grande perte pouvant survenir parmi tous les membres compensateurs. Cette perte sert à établir la taille du fonds de compensation. Le déficit est égal à la différence entre la perte subie sous un scénario de stress, de laquelle sont retranchés le fonds de garantie et le fonds d'écart appartenant tous deux au membre compensateur. Par conséquent, la taille du fonds de compensation devrait correspondre au moins au plus grand déficit potentiel. Les scénarios de stress utilisent les positions en fin de mois.

Les quatre scénarios de tension que la Société utilise actuellement sont :

- le lundi noir (1987)
- la crise financière (2008)
- la défaillance de la Russie (1998)
- le crash du marché obligataire (1994)

La Société vérifie régulièrement s'il est pertinent d'ajouter d'autres scénarios de tension aux scénarios existants.

La Société soumet principalement à des tensions les contrats à terme et les opérations sur titres à revenu fixe qui sont considérés comme les porteurs les plus élevés de marge initiale, d'après les événements de tension historiques. Il faut souligner que pour les opérations sur titres à revenu fixe, les variations se fondent sur les titres à revenu fixe les plus représentatifs de chaque bac.<sup>8</sup> Voici les variations en pourcentage historique employées :

<b>Scénario 1 (lundi noir)</b>			
	16-10-1987	19-10-1987	Variation
SXF <sup>MC</sup> – Contrats à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60 <sup>9</sup>	174,75	154,63	-11,51 %
BAX <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur acceptations bancaires canadiennes de 3 mois <sup>10</sup>	90,81	90,69	-0,14 %
CGB <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 10 ans <sup>11</sup>	74,40	76,93	3,40 %
<b>Bacs de titres à revenu fixe</b>			
Rendements des GdC de 0 à 3 mois			0,1857 %
Rendements des GdC de 3 à 6 mois			0,4864 %
Rendements des GdC de 6 à 12 mois			1,0164 %
Rendements des GdC de 1 à 2 ans			1,1663 %
Rendements des GdC de 2 à 3 ans			1,4660 %
Rendements des GdC de 3 à 5 ans			1,7657 %
Rendements des GdC de 5 à 7 ans			2,0654 %
Rendements des GdC de 7 à 10 ans			2,3651 %
Rendements des GdC de 10 à 15 ans			2,1761 %
Rendements des GdC de 15 à 20 ans			2,1760 %
Rendements des GdC de 20 à 30 ans			2,4687 %

<b>Scénario 2 (crise financière 2008)</b>			
	17-10-2008	20-10-2008	Variation
SXF <sup>MC</sup> – Contrats à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60	568,5	622,7	9,53 %

<sup>8</sup> Choix de rendement d'obligations de référence du gouvernement du Canada (GdC).

<sup>9</sup> Le contrat SXF a commencé d'être négocié en 1999. Ces prix représentent donc le contrat à terme et non l'indice S&P/TSX 60, lequel est le bien sous-jacent du contrat.

<sup>10</sup> Le contrat BAX a été introduit en avril 1988. Par conséquent, le prix historique est obtenu en utilisant les taux d'intérêt du TIOL américains à 3 mois.

<sup>11</sup> Le contrat CGB a été introduit en septembre 1989. Par conséquent, le prix théorique est obtenu en calculant un taux de coupon de 6 % pour une obligation à 10 ans actualisé avec un taux du gouvernement canadien à 10 ans extrait d'une obligation du gouvernement canadien en cours.



BAX <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur acceptations bancaires canadiennes de 3 mois	97,63	97,75	0,12 %
CGB <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 10 ans	117,16	117,14	-0,02 %
Bacs de titres à revenu fixe			
Rendements des GdC de 0 à 3 mois			-0,0056 %
Rendements des GdC de 3 à 6 mois			0,0354 %
Rendements des GdC de 6 à 12 mois			0,0719 %
Rendements des GdC de 1 à 2 ans			0,1318 %
Rendements des GdC de 2 à 3 ans			0,1635 %
Rendements des GdC de 3 à 5 ans			0,1883 %
Rendements des GdC de 5 à 7 ans			0,1247 %
Rendements des GdC de 7 à 10 ans			0,0528 %
Rendements des GdC de 10 à 15 ans			0,1163 %
Rendements des GdC de 15 à 20 ans			0,1718 %
Rendements des GdC de 20 à 30 ans			0,1491 %

**Scénario 3 (défaillance de la Russie)**

	26-08-1998	27-08-1998	Variation
SXF <sup>MC</sup> – Contrats à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60	356,54	333,25	-6,53 %
BAX <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur acceptations bancaires canadiennes de 3 mois	94,56	93,77	-0,84 %
CGB <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 10 ans	122,15	121,3	-0,70 %
Bacs de titres à revenu fixe			
Rendements des GdC de 0 à 3 mois			-0,2069 %
Rendements des GdC de 3 à 6 mois			-0,3263 %
Rendements des GdC de 6 à 12 mois			-0,5015 %
Rendements des GdC de 1 à 2 ans			-1,0739 %
Rendements des GdC de 2 à 3 ans			-1,0429 %
Rendements des GdC de 3 à 5 ans			-1,3803 %
Rendements des GdC de 5 à 7 ans			-0,8457 %
Rendements des GdC de 7 à 10 ans			-1,4312 %
Rendements des GdC de 10 à 15 ans			-1,5248 %
Rendements des GdC de 15 à 20 ans			-1,2586 %
Rendements des GdC de 20 à 30 ans			-1,3089 %

**Scénario 4 (crash du marché obligataire)**

	01-04-1994	04-04-1994	Variation
SXF <sup>MC</sup> – Contrats à terme standard sur l'indice S&P/TSX 60	221,09	215,97	-2,32 %
BAX <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur acceptations bancaires canadiennes de 3 mois	93,53	92,92	-0,65 %
CGB <sup>MC</sup> – Contrats à terme sur obligations du gouvernement du Canada de 10 ans	105,17	102,38	-2,65 %
<b>Bacs de titres à revenu fixe</b>			
Rendements des GdC de 0 à 3 mois			0,0268 %
Rendements des GdC de 3 à 6 mois			0,1060 %
Rendements des GdC de 6 à 12 mois			0,1814 %
Rendements des GdC de 1 à 2 ans			0,3710 %
Rendements des GdC de 2 à 3 ans			0,4517 %
Rendements des GdC de 3 à 5 ans			0,7702 %
Rendements des GdC de 5 à 7 ans			0,6207 %
Rendements des GdC de 7 à 10 ans			0,8582 %
Rendements des GdC de 10 à 15 ans			1,0067 %
Rendements des GdC de 15 à 20 ans			0,7665 %
Rendements des GdC de 20 à 30 ans			0,5196 %

La procédure d'évaluation de la taille du fonds de compensation et des contributions de chaque membre compensateur se fait chaque mois. Tel qu'il est indiqué plus haut, l'examen des résultats des différents scénarios de tension pousse la Société à choisir un facteur de tension<sup>12</sup>. Par conséquent, le facteur de tension dépend des positions des membres compensateurs (le profil de risque de chaque membre compensateur) qui varient chaque jour, et des intervalles de marge. Après avoir choisi le facteur de tension, la Société surveille et contrôle le niveau du fonds de compensation pendant toute la durée du mois.

---

<sup>12</sup> Le facteur de tension prend généralement la valeur de 1,5, 2, 2,5 ou 3. Il est généralement ajusté par intervalles de 50 %.

## FORMES DE GARANTIE

Les formes de garantie qui peuvent être déposées à la CDCC sont prévues à l'article A-608 et à l'article A-709 des règles.

Les différentes formes de garantie sont évaluées en tenant compte de leur perte potentielle advenant la nécessité d'une liquidation. Par conséquent, la valeur des dépôts de garantie est évaluée à escompte par rapport à leur valeur au marché. Cet escompte, communément appelé quotité, s'applique aux titres pouvant être nantis, aux obligations hypothécaires du Canada et aux titres gouvernementaux, tel que prévu à l'article A-709 des règles.

Pour les fins de l'application des dispositions des articles A-608 et A-709 des règles, la CDCC procède comme suit :

### ESPÈCES

Les montants en espèces ne sont acceptés qu'en dollars canadiens.

### TITRES GOUVERNEMENTAUX ET OBLIGATIONS HYPOTHÉCAIRES DU CANADA

La CDCC accepte les bons du Trésor acceptables et les autres obligations du gouvernement du Canada et des États-Unis, en plus des obligations de certaines provinces canadiennes, dans le cadre des dépôts de garantie. Pour chaque émission préalablement acceptée, une limite de concentration égale au minimum entre 250 millions de dollars et 10 % du total de l'émission en circulation s'applique. La limite de concentration est en vigueur pour tous les titres gouvernementaux et les obligations hypothécaires du Canada à l'échelle de la Société. L'acceptation des émissions est conditionnelle à la disponibilité d'un prix provenant d'une source que la CDCC juge comme étant acceptable et fiable. Les titres gouvernementaux et les obligations hypothécaires du Canada acceptés en garantie sont revus par la CDCC sur une base régulière.

### TITRES POUVANT ÊTRE NANTIS

CDCC accepte les titres pouvant être nantis inscrits à la cote d'une Bourse canadienne dûment reconnue pour satisfaire sa marge obligatoire totale. Ces titres devraient respecter certains critères énoncés à l'article A-709 des Règles de CDCC.

### CALCUL DES QUOTITÉS POUR LES TITRES GOUVERNEMENTAUX ET LES OBLIGATIONS HYPOTHÉCAIRES DU CANADA

Le calcul des quotités se base sur la méthodologie et les hypothèses suivantes :

- L'évaluation des risques de marché, de crédit, de liquidité et de taux de change sur la base des rendements quotidiens historiques;
- L'intervalle confiance de plus de 99 % obtenu en utilisant trois écarts-types et l'hypothèse que l'obligation peut être liquidée à un prix raisonnable en N jours (N sera déterminé selon le type de produits et les conditions de marché qui prévalent);

- Le risque de liquidité évalué à partir de l'écart entre le cours acheteur et le cours vendeur des émissions (si cet écart n'est pas disponible, la fenêtre de liquidation sera augmentée et dépendra des conditions de marché); et
- Les obligations du même émetteur ayant des échéances comparables.

Une fois l'analyse quantitative effectuée, la CDCC se réserve le droit de majorer les quotités en fonction de critères qualitatifs tels que :

- L'analyse comparative des quotités de la CDCC par rapport aux quotités de la Banque du Canada;
- L'analyse comparative des quotités de la CDCC par rapport aux quotités des autres chambres de compensation;
- La cohérence des différentes quotités par rapport aux écarts de cotes de crédit des différents émetteurs;
- Tout autre facteur jugé pertinent.

## LES QUOTITÉS DES TITRES POUVANT ÊTRE NANTIS

Une quotité de 50 % est appliquée à tous les titres pouvant être nantis donnés en garantie pour satisfaire la marge obligatoire totale de tous les comptes combinés.

## POLITIQUE DES QUOTITÉS

Les quotités sont revues au minimum de façon semestrielle et peuvent être revues sur une base ponctuelle si un événement quelconque se produit. Les membres compensateurs seront informés de ces révisions au moyen d'un avis écrit et les quotités liées aux titres gouvernementaux et aux obligations hypothécaires du Canada, ainsi que leurs dates d'entrée en vigueur, seront également publiées sur le site Web de la CDCC.

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE

La Société effectue quotidiennement un contrôle *ex post* et un test de tension.

### CONTRÔLE *EX POST*

Le contrôle *ex post* est effectué sur une base quotidienne. Le contrôle *ex post* aide la Société à évaluer la robustesse des modèles existants et mesure les risques de crédit réels. Pour avoir une couverture efficace, même au moment de l'introduction de nouveaux produits, la Société exécute un contrôle *ex post* théorique complet afin de calibrer la période de liquidation et l'hypothèse de volatilité.

La Société a mis en place des procédures internes appropriées si les résultats du contrôle *ex post* ne sont pas suffisants pour assurer la couverture minimale au niveau du produit et au niveau du portefeuille.

Si les résultats du contrôle *ex post* ne parviennent pas à atteindre la couverture minimale désirée, la situation fait l'objet d'une enquête. Au besoin, les résultats sont transmis à la haute direction. À ce niveau, une décision est prise d'ajuster les paramètres courants de risque et/ou finalement de changer la méthodologie de risque. Tel qu'indiqué à l'article A-702 des règles, la Société peut à sa discrétion ajuster la marge initiale. Elle peut le faire au niveau du produit en majorant l'intervalle de marge ou en demandant une marge initiale supplémentaire au membre compensateur.

Les résultats sont communiqués au Comité consultatif de gestion des risques (CCGR) sur une base périodique.

### TEST DE TENSION

Le test de tension est aussi effectué sur une base quotidienne. La Société utilise différents scénarios de tension, chacun d'eux étant conçu pour évaluer différents paramètres clés. Les résultats des effets de tension aident la Société à établir la taille du fonds de compensation. Le fonds de compensation mesure la capacité de la Société de faire face à des situations de marché extrêmes mais plausibles. Un autre objectif du test de tension est de mieux comprendre les différentes relations entre les différentes positions des membres compensateurs. Les différents résultats peuvent contribuer à améliorer la méthodologie de la Société à l'égard des risques. S'il est conclu que ces changements au sein du marché sont permanents, la Société peut intégrer la nouvelle dynamique dans la marge initiale.

Les scénarios sont historiques et théoriques. Les scénarios de tension historiques visent à simuler les événements historiques les plus importants qui toucheraient les membres compensateurs. Les scénarios de tension historiques servent à déterminer la taille du fonds de compensation. Par ailleurs, dans le cas du programme de surveillance du test de tension, les scénarios de tension aident la Société à se faire une image complète du profil de risque des positions courantes prises par chaque membre compensateur, ainsi que par la totalité d'entre eux de façon concomitante (l'évaluation de la couverture au niveau du portefeuille).

De plus, la Société effectue des tests de tension théoriques. Par exemple, la Société simule la répercussion d'un changement parallèle et par torsion dans la courbe de taux d'intérêt, d'importantes fluctuations (en hausse ou en baisse) de contrats et/ou de biens

sous-jacents précis, et la répercussion de multiples défaillances des membres compensateurs.

Les résultats des scénarios visent également à s'assurer que la Société saisit les relations d'entreprise entre différents membres compensateurs affiliés.

Les résultats sont communiqués au Comité consultatif de gestion des risques (CCGR) sur une base périodique.

## RAJUSTEMENT DES MODALITÉS DU CONTRAT

- L'article A-902 des règles prévoit les cas dans lesquels des rajustements peuvent être effectués.

La Société est chargée de surveiller et de déceler les éventualités touchant une entreprise qui peuvent donner lieu à un rajustement. Elle interprète l'information et la communique aux membres compensateurs du Comité des rajustements le plus tôt possible. Le Comité des rajustements agit conformément aux dispositions de la règle A-9.

La Société convoque une réunion du Comité des rajustements dès que les circonstances l'exigent. Le comité est chargé de préparer les projets d'avis aux membres compensateurs, qui une fois que les membres du comité les ont approuvés, sont publiés à l'attention des membres compensateurs et des intervenants du marché.



---

Canadian Derivatives Clearing  
Corporation  
The Exchange Tower  
130 King Street West  
5th Floor  
Toronto (Ontario)  
M5X 1J2  
Tél. : 416-367-2463  
Télé. : 416-367-2473  
Courriel : risk@cdcc.ca

Corporation canadienne de compensation de  
produits dérivés  
Tour de la Bourse  
800, Victoria Square  
3<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec)  
H4Z 1A9  
Tél. : 514-871-3545  
Télé. : 514-871-3530  
Courriel : risk@cdcc.ca

---