

 Instruction	N°	Titre
	IV.2-5	COUVERTURES DES TRANSACTIONS SUR TITRES DE CREANCE EXECUTEES OU DECLAREES SUR LES PLATEFORMES DE NEGOCIATION ET APPARIEMENT ET SUR MTS ITALIE (Méthode de calcul des Couvertures)

CHAPITRE 1 CHAMP D'APPLICATION

Article 1

Dans la présente Instruction, le terme « Marges » couvre la notion de risque de négociation.

Cette Instruction établit la méthode de calcul des Couvertures sur les Transactions (achat/vente ou Pension Livrée) portant sur les Titres de Créance exécutées ou déclarées sur les Plateformes de Négociation et Appariement et sur le Marché Réglementé italien MTS Italie.

Dans le cadre de la présente Instruction et en ce qui concerne les Pensions Livrées, les définitions suivantes s'appliquent :

- L'Acheteur de Titres a pour obligation de payer en espèces lors du dénouement de la Transaction Initiale et doit retourner les Titres à la Date de Dénouement théorique de la Transaction de Restitution
- Le Vendeur de Titres a pour obligation de livrer les Titres à la Date de Dénouement théorique de la Transaction Initiale et doit restituer les espèces lors du dénouement de la Transaction de Restitution.

La méthodologie distingue les types de Couverture suivants :

- a) Les Marges ("Variation Margins"), qui couvrent le risque de négociation et sont calculées selon une réévaluation quotidienne ou biquotidienne du portefeuille à la valeur de marché
- b) Les Dépôts de Garantie ("Initial Margins"), qui évaluent la perte potentielle dans l'hypothèse de la liquidation du portefeuille. Les paramètres pour le calcul du Dépôt de Garantie sont établis dans un Avis. Le Dépôt de Garantie est recalculé deux fois par jour.
- c) Les Marges sur la régularisation des Suspens, qui sont calculées une fois ou deux fois par jour dans le cadre du calcul des Couvertures lors de chaque appel de marge ;
- d) Les Couvertures additionnelles calculées dans le cadre du calcul des Couvertures lors de chaque appel de marge.

À l'exception des articles 2 et 4, les dispositions de cette Instruction ne s'appliquent pas aux Adhérents Compensateurs Spéciaux.

CHAPITRE 2 Méthodologie d'établissement des Couvertures

Section 2.1 Calcul des Marges

Article 2 Dispositions communes

Le calcul est fondé sur les étapes suivantes (les formules de calcul détaillées sont disponibles dans l'espace sécurisé du site internet de LCH SA):

Récupération des prix de marchés

De manière à réévaluer le Portefeuille, les Lignes de Négociation sont réévaluées sur la base de à leur prix de marché aux Cours de Compensation.; Ces prix sont représentatifs des conditions de marché au moment du calcul.

Sélection des Lignes de Négociation comprises dans le calcul des Marges

Les Lignes de Négociation suivantes sont prises en compte dans le calcul des Marges :

- a) Pour les Transactions d'achat/vente, toutes les Lignes de Négociation non dénouées à la date de calcul des Couvertures;
- b) Pour les Pensions Livrées, toutes les Lignes de Négociation non dénouées (toutes les Transactions Initiales et Transactions de Restitution non dénouées).

Pour éviter toute ambiguïté, les Suspens ne sont pas inclus dans l'assiette de calcul des Marges tel que défini ci-dessus. Une Marge spécifique est calculée pour les Suspens, tels que définis à l'article 4 ci-après.

Calcul des Marges par Ligne de Négociation

Pour chaque Ligne de Négociation, les Marges sont égales à la différence escomptée entre le montant réévalué de la Ligne de Négociation et le montant négocié;

Calcul du montant total des Marges

Le montant total des Marges est égal à la somme de toutes les Marges calculées pour chaque Ligne de Négociation.

$$\text{Total des Marges} = \Sigma \text{ Marges par Ligne de Transaction.}$$

En ce qui concerne les Adhérents Compensateurs autres que les Adhérents Compensateurs Spéciaux, une Marge négative implique un débit pour l'Adhérent Compensateur au profit de LCH SA; une Marge positive implique un crédit théorique pour l'Adhérent Compensateur.

En ce qui concerne les Adhérents Compensateurs Spéciaux, l'appel des Marges en « t » est égal à:

$$\text{Appel des Marges}_t = \text{Total des Marges}_t - \text{Total des Marges}_{t-1}$$

Par conséquent, pour les Adhérents Compensateurs Spéciaux uniquement, un appel de Marge négative implique un débit pour l'Adhérent Compensateur Spécial au profit de LCH SA ; une Marge positive implique un crédit pour l'Adhérent Compensateur Spécial.

Section 2.2 Calcul des Dépôts de Garantie

Article 3 Dispositions communes

La méthodologie est fondée sur les étapes suivantes (les formules de calcul détaillées sont disponibles dans l'espace sécurisé du site internet de LCH SA):

Article 3.1 Sélection, valorisation des Lignes de Négociation et classification des Positions Ouvertes comprises dans l'assiette du calcul des Dépôts de Garantie

Sélection des Lignes de Négociation

Les Lignes de Négociation suivantes sont prises en compte:

- a) Pour les Transactions d'achat/vente, toutes les Lignes de Négociation non dénouées à la date de calcul des Dépôts de Garantie;

- b) Pour les Pensions Livrées, toutes les Lignes de Négociation non dénouées (toutes les Transactions Initiales et Transactions de Restitution non dénouées)
- c) Les Suspens résultant des Transactions d'achat/vente et des Pensions Livrées.

Aperçu général des Dépôts de Garantie

Les Dépôts de Garantie visent à prendre en compte les risques suivants:

- 1- Les variations générales de la valeur de marché du portefeuille (modèle de base)
- 2- La décorrélation
- 3- Une composante incluant différents facteurs de risque (DC)
- 4- Une composante d'anti-procyclicalité (APC)
- 5- Le risque idiosyncratique (le risque idiosyncratique est couvert par une Couverture additionnelle spécifique).

La formule générique finale de calcul du Dépôt de Garantie est :

$$IM = \text{Max}(IM_{Core}; IM_{Floor})$$

Avec

$$IM_{Core} = \text{Base}_{\text{Model}_{Core}} + DC_{Core} + APC_{Core}$$

$$IM_{Floor} = \text{Base}_{\text{Model}_{Floor}} + DC_{Floor} + APC_{Floor}$$

Modèle de Base :

Le modèle de base prend en compte la variation de la valeur du portefeuille sur longue période, en prenant en considération la position d'ensemble du portefeuille, incluant toutes les positions acheteuses et les positions vendeuses ; sur tous les facteurs de risque ;

- Le modèle de base central (*core base model*) est basé sur un modèle de perte attendue (*expected shortfall model*)
- Le modèle de base plancher (*floor base model*) est basé sur un modèle VaR (*value at risk model*)

Composante de décorrélation :

La composante de décorrélation permet de s'assurer que le Dépôt de Garantie :

- Ne permet pas plus de compensation (*offset*) qu'autorisé par l'article 27 d'EMIR
- Prend en compte tout évènement de décorrélation, qui ne permettrait pas de couvrir LCH SA dans le cas d'un nouveau type d'évènement de décorrélation
- La composante de décorrélation de base (*core decorrelation component*) est basée sur un modèle de perte attendue (*expected shortfall model*)
- La composante de décorrélation plancher (*floor decorrelation component*) est basée sur un modèle VaR (*value at risk model*)

Composante d'anti-procyclicalité :

La composante d'anti-procyclicalité permet de s'assurer du respect de l'article 28 des Regulatory Technical Standards d'EMIR

- Le Core APC (APC de base) est basé sur un modèle de perte anticipée (expected shortfall model)
- Le Floor APC (APC plancher) est intégré dans le modèle de base plancher (floor base model)

Risque idiosyncratique :

Cette composante prend en compte la spécificité de certains ISINs qui pourraient intégrer certains risques non précisément capturés par le cadre ci-dessus.

En particulier, les obligations liées à l'inflation de tous pays (ILB) et les obligations à taux variable italiennes (*floaters*) seront impactées par ces éléments additionnels.

Section 2.3 Calcul de la Marge sur Suspens

Article 4

LCH SA calcule la Marge sur Suspens de la même manière lors des calculs de Couverture de début de journée et intra-journaliers .

$$\text{Marge sur Suspens} = (\text{Montant Réévalué Restant} - \text{Montant des Suspens Restants}) \times \text{signe de la position}$$

Par ailleurs, pour le cas spécifique des Adhérents Compensateurs Spéciaux, l'appel de Marge sur des Suspens à « t » est égal à :

$$\text{Appel de Marge sur des Suspens}_t = \text{Marge sur Suspens}_t - \text{Marge sur Suspens}_{t-1}$$

Section 2.4 Calcul des Couvertures Totales

Article 5 Calcul des Couvertures

Le total des Couvertures pour un appel de Couverture donné est égal à la somme des Marges, des Dépôts de Garantie et des Couvertures additionnelles calculés durant cette session de calcul de Couverture. Si le montant des Marges positives à créditer est supérieur au montant des Dépôts de Garantie et des Couvertures additionnelles (dont la formule de calcul détaillée est disponible dans l'espace sécurisé du site internet de LCH SA) à débiter, la différence n'est pas versée à l'Adhérent Compensateur, ce montant créditeur restant théorique.

$$\begin{aligned} \text{Total des Couvertures}_t &= \text{Max}(\text{Dépôt de Garantie}_t + \text{Couvertures additionnelles}_t - \text{Marge}_t \\ &\quad - \text{Marge sur des Suspens}_t; 0 \end{aligned}$$

Le total des Couvertures est exigé des Adhérents Compensateurs. Les processus d'appel de Couverture suivants s'appliquent :

Pour le premier appel de Couverture quotidien :

Tous les actifs remis à titre de Collatéral conformément à l'Instruction IV.4-1 sont réévalués aux prix de marché en temps réel

- a) Si le total des Couvertures est supérieur au montant de Collatéral réévalué disponible, les Adhérents Compensateurs sont tenus de verser la différence;
- b) Si le total des Couvertures est inférieur au montant de Collatéral réévalué disponible, l'excédent peut être retiré par l'Adhérent Compensateur.

Pour l'appel de Couverture intra-journalier :

Tous les actifs remis à titre de Collatéral conformément à l'Instruction IV.4-1 sont réévalués aux prix de marché en temps réel

- a) Si le total des Couvertures est supérieur au montant de Collatéral réévalué disponible majoré du montant seuil (*threshold amount*) (défini dans l'article 12 ci-dessous), les Adhérents Compensateurs sont tenus de verser la différence;
- b) Si le total des Couvertures est inférieur au montant de Collatéral réévalué disponible majoré du montant seuil (*threshold amount*) (défini dans l'article 12 ci-dessous), l'excédent ne peut pas être retiré par l'Adhérent Compensateur.

Section 2.6 Détermination des paramètres de Couverture

Article 6

Les paramètres de Dépôt de Garantie (période de détention (*holding period*), période de *lookback* et intervalle de confiance) qui s'appliquent aux différentes pertes anticipées (*expected shortfalls*)/Composantes VaR décrites ci-dessus sont définis dans un Avis.

Les paramètres utilisés pour le calcul des Dépôts de Garantie seront régulièrement révisés, et si nécessaire, mis à jour de façon à prendre en compte les conditions de marché, les tendances de volatilité et l'évolution des Instruments Financiers.

Section 2.7 Méthodologie de calcul des paramètres de seuils (*thresholds parameters*)

Article 7

Comme pour tout autre paramètre, LCH SA définit et réévalue régulièrement les paramètres de seuils.

Les paramètres de seuils sont définis dans l'Avis dédié aux paramètres des Couvertures.