

The Credit Default Swap Market and the Settlement of Large Default

Virginie Coudert

Mathieu Gex

NON-TECHNICAL SUMMARY

The huge positions in credit default swaps (CDS) borne by market participants have raised concerns about the ability of the market to settle major entities' defaults. The near-failure and the outright failure of two major counterparties such as AIG and Lehman Brothers in 2008, have revealed the exposure of CDS's buyers to counterparty risk and hence highlighted the necessity of organizing the market, which set in motion a large train of reforms.

First we go through the functioning of the market and concentrate on its vulnerabilities. All financial derivatives have been designed for hedging risks, but in practice, they are also widely used for sheer speculation. CDS are no exception. Aimed at protecting against a borrower's default, CDS have been used much beyond this scope, for their outstanding amount now outsizes that of the bonds. Moreover, because the CDS market is highly concentrated, it has not contributed to transfer the risk properly, but has concentrated it on a handful of major institutions. We also review in the paper the main other subjects of concerns since the Lehman Brothers' failure, such as the lack of regulation of the OTC market, the interlocking positions of participants and the market opaqueness.

Second, we try to understand the resilience of the market to the major defaults occurred recently in spite of its weaknesses mentioned above. To do that, we unravel the auction process implemented to settle defaults. Because many CDS holders do not hold the underlying bond, the size of the debt to settle in case of default generally exceeds the existing amount of underlying securities. This entails a lack of deliverable bonds, which would be able to push up the price of securities artificially at the time of settlement. That is why an auction process has been designed by Markit to determine the recovery rate (or final price). The system covers physical and cash settlement at the same price. The auction has two stages, designed to determine: (i) an intermediate recovery rate, or inside market midpoint (IMM), and the sum of net buy and sell requests for physical settlement, called open interest; (ii) the recovery rate, or final price. We

LE MARCHÉ DES CRÉDIT DÉFAUT SWAPS ET LE RÈGLEMENT DES DÉFAUTS DE GRANDE AMPLEUR

Virginie Coudert

Mathieu Gex

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Les énormes positions prises par les participants sur le marché des swaps de défaut de crédit (CDS) ont soulevé des inquiétudes sur la capacité du marché à régler les défauts lorsque ceux-ci concernent de très gros emprunteurs. La quasi-faillite de AIG et la faillite avérée de Lehman Brothers en 2008 ont révélé l'exposition des acheteurs de CDS au risque de contrepartie et mis en évidence la nécessité d'organiser le marché, ce qui a déclenché un processus de réformes. Premièrement, nous analysons le fonctionnement du marché et nous concentrons sur ses vulnérabilités. Tous les marchés financiers dérivés ont été conçus pour la couverture d'un risque, mais en pratique ils sont beaucoup utilisés pour la simple spéculation. Il en est de même pour les CDS. Destinés à protéger contre le risque de défaut d'un emprunteur, les CDS sont utilisés bien au-delà de cet objet, puisque leurs montants dépassent maintenant celui des obligations. De plus, du fait de sa forte concentration, le marché des CDS n'a pas contribué à transférer les risques de manière satisfaisante mais les a concentrés sur une poignée de grandes institutions financières. Nous passons aussi en revue dans le document les principaux sujets d'inquiétude depuis la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008, notamment le manque de régulation du marché, son opacité et les positions imbriquées des participants.

Deuxièmement, nous essayons de comprendre la résilience du marché face aux faillites majeures qui sont intervenues récemment, en dépit de toutes les faiblesses mentionnées ci-dessus. Nous analysons le processus d'enchères qui a permis de régler ces défauts. Puisque de nombreux détenteurs de CDS ne possèdent pas le titre sous-jacent, la taille de la dette à régler dépasse le montant existant de titres. Il en résulte un manque d'obligations délivrables, qui peut entraîner un renchérissement artificiel de leur prix au moment du règlement. C'est pourquoi un système d'enchère a été mis en place par Markit pour déterminer le taux de recouvrement (ou prix final du titre). Le système assure le règlement physique et monétaire au même prix.

L'enchère a lieu en deux étapes destinées à déterminer : (i) le taux de recouvrement intermédiaire (ou *inside market midpoint*) et la somme des offres nettes d'achats et de ventes pour le règlement physique (appelée *open interest*) ; (ii) le taux de recouvrement ou prix final. Nous examinons ces deux étapes dans le cas de l'enchère sur Lehman Brothers. Pour cela, nous décrivons les stratégies des vendeurs et des acheteurs ainsi que les liens avec le marché obligataire. Nous étudions ensuite la façon dont ces enchères ont précisément fonctionné dans le cas de défauts majeurs, tels que Washington Mutual, CIT, et Thomson, ainsi que pour Fannie Mae et Freddie Mac. Ces exemples montrent que le système d'enchère a fonctionné de manière ordonné. Cependant, le prix final peut comporter des biais dus au comportement stratégique des participants.

Toutes les inquiétudes soulevées pendant la crise et notamment la peur d'un effet systémique ont montré qu'il fallait davantage réguler ce marché. La dernière partie du document est consacrée à décrire les réformes en cours. Des mesures réglementaires sont mises en place progressivement en collaboration avec le secteur financier afin d'améliorer les pratiques de marché et de renforcer la gestion des risques. Le passage à une contrepartie centrale est un élément clé du dispositif pour accroître la résilience du marché. L'enregistrement des transactions est aussi un élément important pour réduire l'opacité du marché et donner aux superviseurs une meilleure connaissance des risques qu'il comporte.

Classification JEL : D44; G01; G15; G33

Mots clés : Dérives de crédit ; swaps de défaut de crédit ; banqueroute ; enchère

look into the two stages in the case of the Lehman Brothers' auction. To do that, we describe the strategies of buyers and sellers as well as the links with the bond market. We then study the way it worked for settling some other key defaults, such as Washington Mutual, CIT and Thomson, as well as for the Government Sponsored Enterprises (GSEs). As shown by these examples, the auction process has worked smoothly. However, the final price is not always exempted of biases due to the strategic behaviour of participants.

All the concerns raised during the crisis, and especially the fear of a systemic effect, have shown the need for more regulation of the market. The last section of the paper is aimed at describing the main ongoing reforms. Regulatory measures are being designed, in collaboration with the industry in order to ensure better market practices and higher risk management standards. The move to central counterpart is considered as a key tool to strengthen market resilience. The recording of transactions is also important to mitigate the market opaqueness and provide supervisors with a better view of the risks involved.

J.E.L. Classification: D44; G01; G15; G33

Keywords : derivatives, bankruptcy, credit default swap, auction.