

Étude

Les dérivés de crédit stimulent le transfert des risques bancaires (3^e partie)

L'essor des dérivés de crédit dans le financement de l'économie a engendré un transfert du risque crédit des établissements bancaires vers les marchés financiers. L'utilisation massive de ces dérivés est à double tranchant : ils contribuent à diminuer l'exposition au risque des acteurs bancaires, mais leur utilisation accentue la volatilité des marchés.

LES TRANSFERTS DE RISQUE DE crédit ont décollé depuis 1998. Ils s'inscrivent dans la logique d'un modèle anglo-saxon de prévention du risque par la constitution d'un capital requis et modulé sur le niveau de risque par chaque établissement de crédit. Adoptée par les autorités prudentielles, cette conception incite au transfert de risque entre banques et établissements non bancaires. Cela revient in fine à faire prendre le risque par des agents non financiers.

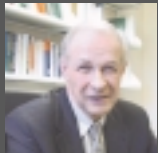
Cette prise en charge individuelle du risque est une forme de désintermédiation ou d'anti-transformation, à l'opposé du modèle européen d'intermédiation financière. Les conséquences de ce changement de logique financière suscitent des interrogations : il en résulte moins de *credit crunch* bancaire, donc moins de risque systémique, mais une plus grande instabilité des marchés financiers avec des cycles économiques plus accentués.

Les transferts de risque posent la question du rôle des dérivés de crédit dans le financement d'Enron et l'effet de cette faillite sur les marchés des dérivés de crédit. Un rapport de la Fed rassemble des éléments

sur cette question. Il ne fait pas de doute que les instruments de transfert de risque ont permis à Enron d'obtenir des crédits aux montants plus élevés et à des taux plus bas qu'elle n'aurait pu le faire autrement. Ce qui aurait dû représenter une meilleure efficacité économique est devenu une source de dissimulation de dettes et de distorsions comptables, poursuivies assez longtemps pour aboutir à la débâcle finale. Les incidences sur les dérivés du crédit ont été significatives puisqu'Enron était à la fois une entité de référence, un teneur de marché dans les dérivés de crédit et une composante dans les portefeuilles de CDOs (*collateralised debt obligations*). Ces instruments ont donc transféré du risque, à la fois vers Enron et depuis Enron.

Après cette banqueroute en décembre 2001, les marchés ont bien

résisté. D'abord, les règlements des obligations impliquées dans les transferts de risque via les CDS (*credit default swaps*) par la faillite d'Enron en tant qu'entité de référence se sont correctement effectués (800 transactions pour une valeur notionnelle de 8 milliards de dollars). De même, les CDS dans lesquels le courtier en énergie était une contrepartie se sont réglés après compensation dans le sens des paiements à Enron. Cela ne fut pas le cas pour des instruments moins standards qui avaient la nature de contrats d'assurance et qui ont servi à faire de la finance structurée pour le compte d'Enron. Enfin, le plus important est que les marchés des dérivés du crédit n'ont pas été paralysés par cette faillite. Les prix ont été peu affectés et les volumes ont continué à croître, ce qui suggère que le risque Enron



**MICHEL
AGLIETTA**
Professeur
Université
de Paris X

Conseiller
économique
Groupama Asset
Management

1. Les instruments de transfert de risque de crédit

Instrument	Financé	Non financé
<i>En nom unique</i>	Vente de prêt	Garanties bancaires Polices d'assurance CDS
<i>En Portefeuille</i>		
Transfert direct	CLN	Portefeuille de CDS
Transfert via un SPV	ABS, CDO de bilan	CDO synthétique

CDS : credit default swap ; CLN : credit-linked note ; ABS : asset-backed securities ; CDO : collateralised debt obligation.

avait été suffisamment dispersé dans le système financier, ou que les institutions qui ont pris ces risques les avaient correctement évalués et disposaient du capital nécessaire pour faire face à cette exposition.

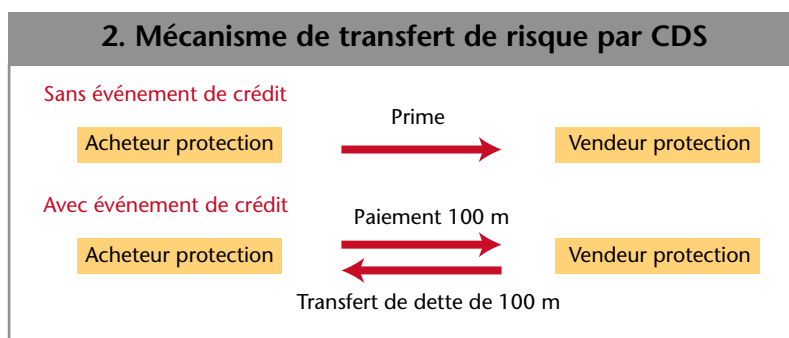
Toutefois, la réalisation du risque crédit dans une firme particulière, aussi grande soit-elle, n'est pas la même chose que la réalisation d'un risque macroéconomique précipitant la ruine d'un grand nombre de firmes, ou tout au moins dégradant un large encours de dettes.

Il faut donc étudier les conséquences de l'essor des dérivés de crédit dans le retournement du cycle financier pour se demander s'il s'agit ou non « d'une bombe à retardement », selon l'expression de Warren Buffet.

Afin de comprendre les enjeux, il est nécessaire de placer les dérivés du crédit dans l'ensemble des techniques de transfert du risque de crédit, de manière à spécifier leurs caractéristiques (tableau 1).

LES MÉCANISMES DES DÉRIVÉS DE CRÉDIT

Les dérivés du crédit, contrairement aux ventes de prêts ou à leur titrisation, transfèrent le risque sans obligation de financer ex-ante. L'acheteur de risque (vendeur de protection) n'apporte des fonds *ex-post* au vendeur de risque (acheteur de protection) que si un événement de crédit se produit. Les dérivés du crédit séparent donc la gestion du risque de crédit et le financement. Si l'entité de référence (l'émetteur initial de la dette dont le risque est transféré) est un emprunteur unique, le dérivé du crédit est le CDS. Contrairement aux garanties bancaires et aux polices d'assurance de crédit, c'est un produit standardisé qui est négociable sur un marché de gros. Des opérateurs de marché (grandes banques d'affaires et maisons de titres) font la liquidité de ce marché en négociant des positions, même s'ils n'ont aucune exposition directe sur l'entité de référence.



Le schéma 2 décrit le mécanisme du transfert de risque par CDS. Supposons qu'une entreprise (l'entité de référence) émette une dette de 100 millions sur cinq ans. Le détenteur de cette dette décide d'acheter une protection évaluée à 100 points de base par an. Il paye donc une prime annuelle de 100 points de base sur cinq ans à un vendeur de protection. Si la dette est honorée sans encombre par l'entité de référence, le vendeur de protection est rémunéré de la prime prélevée sur l'intérêt versé par l'emprunteur. Si un événement de crédit, spécifié dans le contrat, se produit, l'acheteur de protection transfère la dette au vendeur qui lui paye la valeur du principal (100 millions), à charge pour lui de récupérer ce qu'il peut sur les actifs de l'entité de référence.

“Les dérivés du crédit, contrairement aux ventes de prêts ou à leur titrisation, transfèrent le risque sans obligation de financer ex-ante.”

Les CDS peuvent être combinés pour former des portefeuilles dont les rendements et les risques épousent les besoins des acheteurs et des vendeurs de protection. Lorsque le portefeuille est émis par la médiation d'un véhicule spécial (SPV) et garanti par un pool de dettes ou de titres diversifiés, c'est

un CDO (*collateralised debt obligation*) qui est structuré par tranches de risques (tableau 3). S'il est financé, c'est-à-dire si les actifs sont achetés par l'investisseur preneur de risque, le CDO est inscrit au bilan de l'investisseur. S'il ne l'est pas, c'est un CDO synthétique que le SPV émet en contrepartie d'un pool de CDS.

Le schéma 4 décrit les transactions impliquées par un CDO synthétique. Le SPV protège mieux les deux parties qu'un CDS en nom unique grâce à la diversité du pool de dettes qu'il constitue en regard des tranches de CDO qu'il émet. Il les protège encore mieux s'il investit les fonds provenant de la vente des tranches de CDO en titre de bonne qualité. Au moins les tranches supérieures du CDO sont protégées par les titres mis en collatéral. Les vendeurs de protection

qui achètent les CDO reçoivent en rémunération le rendement du collatéral et la prime du swap de défaut. La structuration par tranche permet de vendre des risques croissants à des investisseurs désirant prendre différents profils de risque. Les tranches supérieures ont des risques faibles parce que le SPV achète des obligations de première qualité avec le produit de ses ventes aux investisseurs. Ces tranches de CDO sont donc complètement «collatéralisées». En outre, en comparaison avec les ABS (*asset backed securities*), les

3. Exemple de CDO structuré par un SPV

Actif (100 millions de dollars)	Engagement = CDO (100 millions de dollars)
Obligations, prêts extraits des bilans des banques par titrisation ou achetés sur les marchés secondaires, CDS.	Tranche super-senior: \$70m
	Tranche senior: \$20m
	Tranche mezzanine: \$8m
	Tranche Equity: \$2m

CDO sont diversifiés et ont donc une variance du cash-flow sur le portefeuille inférieure à celle de ses éléments constitutants. Pour ces deux raisons les tranches supérieures des CDO sont émises avec des rendements plus faibles que ceux de tous les autres instruments de transfert du risque de crédit.

LA TAILLE DES MARCHÉS

Hormis les ABS qui sont plus anciens, les transferts de risque de crédit n'ont véritablement décollé qu'à partir de 1998. Le calcul de l'encours à la fin de chaque année permet d'effectuer une estimation de leur poids (tableau 5). Les tranches supérieures de CDO sont beaucoup moins développées que les CDS et les ABS. Leurs acheteurs sont exclusivement les compagnies d'assurance « Monoline ».

On pourra donc se concentrer sur l'analyse des CDS standards pour lesquels il existe un marché de gros où les teneurs de marché sont extrêmement concentrés (selon le type de CDS, la banque leader couvre de 20 à 60 % du marché secondaire). Les CDS sont les véhicules de transfert du risque de crédit qui se développent le plus vite. Leur importance, relativement à la dette des agents non financiers aux États-Unis à la fin de l'an 2000, se mesurait à une dette obligataire de 6,5 billions de dollars et une dette dans les bilans bancaires de 5 billions. Le notionnel de CDS ne faisait donc que 6 % de la dette totale. De plus, le notionnel ne donne pas d'information sur le montant de risque porté par les vendeurs de protection. Cependant, le doublement de l'encours depuis cette date montre à l'évidence que

la part prise par les CDS dans le réaménagement du risque croît rapidement.

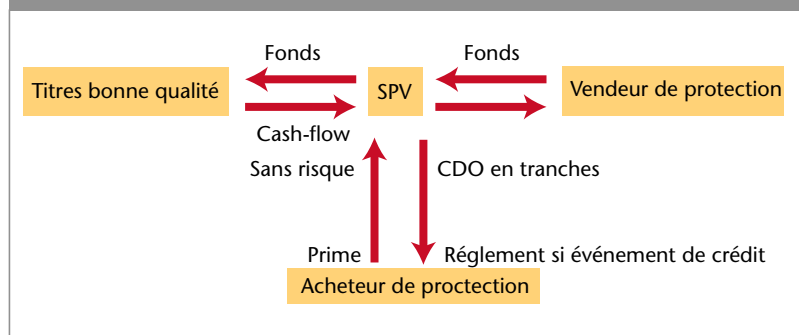
Cette observation peut être rapprochée de l'analyse de la situation des banques qui est apparemment satisfaisante. Leurs prêts non performants sont à un bas niveau, bien inférieur à leurs provisions. Pourtant le secteur des sociétés privées a subi ses plus graves difficultés financières depuis la grande dépression. Il n'est donc pas incongru de rapprocher le bas niveau de risque dans les bilans des banques américaines et l'explosion des dérivés du crédit, bien que ce ne soit pas la seule raison de la bonne santé bancaire. La courbe des taux pentue et le dynamisme immobilier y ont contribué au premier chef.

Il n'en demeure pas moins qu'il est pertinent de se poser les questions suivantes : où le risque de crédit transféré s'est-il logé ? Cela réduit-il ou non la vulnérabilité du système financier au risque ? Quelles implications les chaînes de transfert de risque de crédit ont-elles pour les interdépendances entre les marchés financiers et pour les répercussions entre la finance et l'économie réelle ? La

théorie financière orthodoxe y répond de manière très optimiste : si des instruments nouveaux de transfert de risque ont trouvé une forte demande, c'est que le risque est mieux disséminé. En outre, des marchés sont apparus qui permettent d'établir des prix sur des facteurs de risque qui ne faisaient jusque-là que l'objet d'évaluations internes. Les marchés devenant plus complets, l'aversion pour le risque en situation de stress peut être limitée. C'est ainsi que les banques n'ont pas contracté outre mesure leur offre de prêts nouveaux. Le système financier dans son ensemble a donc été plus résilient. Tout cela a sans doute une grande part de vérité si l'on suppose que les facteurs de risque sont exogènes aux actions des agents financiers.

La réponse est moins évidente si les interdépendances créées par les nouveaux instruments provoquent un risque endogène résultant des influences réciproques des acteurs. Ce sera le cas si les transferts de risque, tout en réduisant le risque de crédit direct des banques, augmentent d'autres risques bien plus difficiles à détecter et à quantifier : risques opérationnel et juridique découlant de conflits d'interprétation sur la définition des événements du crédit, risque de contrepartie entre les contractants, risque de corrélation entre la détérioration de la situation financière de l'entité de référence et celle de l'acheteur du dérivé de crédit, risque de liquidi-

4. Interposition d'un SPV dans la structuration d'un CDO



5. Taille des marchés de transfert de risque de crédit aux États-Unis

(Encours en fin d'année, milliards de dollars)

	1998	1999	2000	2001	2002
Vente de prêts	78	79	102	118	123
CDS	350	586	850	1 175	1 726
ABS	684	816	947	1 114	1 230
CDO	48	85	125	167	191

Source: British bankers' Association, Risk Magazine, ISDA.

té pour honorer les obligations déclinées par les événements de crédit.

ACHETEURS ET VENDEURS DE PROTECTION

Les informations fournies par l'ISDA (*International swaps and derivatives association*) suggèrent fortement que les acheteurs nets de CDS et CDO ont été les « Monolines », les compagnies d'assurance vie et dommage, les réassureurs. Une étude du FMI montre en effet que les compagnies d'assurance de toutes natures (y compris réassureurs et entreprises de garantie financière) ont été de loin les plus gros vendeurs nets de protection (tableau 6). Quant aux banques, elles sont les plus actives. Quelques opérateurs globaux sont des teneurs de marché et jouent un rôle prépondérant des deux côtés du marché. Mais les compagnies d'assurance sont les bénéficiaires (ou les victimes?) du transfert de risque.

Il est vraisemblable que les nouveaux instruments altèrent les relations entre prêteurs et emprunteurs et créent des risques de contrepartie entre acheteurs et vendeurs de protection. Bénéficiant d'informations supérieures à leurs partenaires sur les entités de référence, les banques qui transfèrent le risque de crédit peuvent surestimer la qualité des crédits transférés. Il s'agit d'une relation de sélection perverse. Elle peut être diminuée si la banque retient une partie du risque ou si une agence de notation procure une évaluation indépendante, si enfin

les parties entrent dans des contrats répétés de ce type. Inversement, l'incertitude sur la qualité des crédits transférés, donc sur l'adéquation des primes payées aux preneurs de risque, est aggravée par la baisse de l'incitation des banques à engager les ressources d'investigation et de suivi (*monitoring*) pour parvenir à des évaluations intrinsèques des débiteurs. C'est pourquoi les preneurs de risque, qui n'ont aucune relation avec les entités de référence, achètent les risques d'entités notées par les grandes agences ou ceux qui ont pour support des portefeuilles de crédit titrisés.

Puisque les banques diminuent fortement leur exposition au risque de crédit après le transfert, elles sont incitées à faire des coupes sombres dans les coûts de *monitoring*, sauf si elles retiennent la plus grande part du risque de crédit. On peut donc craindre que les dérivés du crédit, en faisant du risque de crédit une marchandise, ne cassent les relations de long terme sur lesquelles est fondée la confiance réciproque des emprunteurs et des

prêteurs. Les transferts de risque ne seraient pas neutres pour les emprunteurs si la volonté des banques de se débarrasser du risque était interprétée dans la communauté financière comme un signal d'une baisse de la qualité de leur signature.

Enfin, les instruments de transfert du risque de crédit sont des contrats hautement incomplets. Les événements de crédit sont d'autant plus difficiles à définir qu'ils sont influençables par les banques qui vendent le risque. Ils le sont aussi parce que le constat de leur réalisation peut être ambigu, ce qui ouvre la voie à des conduites opportunistes d'un partenaire par rapport à l'autre. C'est le cas, par exemple, des garanties de crédit qui définissent les événements dans l'intérêt des assureurs. Leur définition étroite entraîne des prix inférieurs à ceux des dérivés de crédit. Une codification rigoureuse des droits et obligations est possible, mais la souplesse des instruments de gré à gré en souffrira.

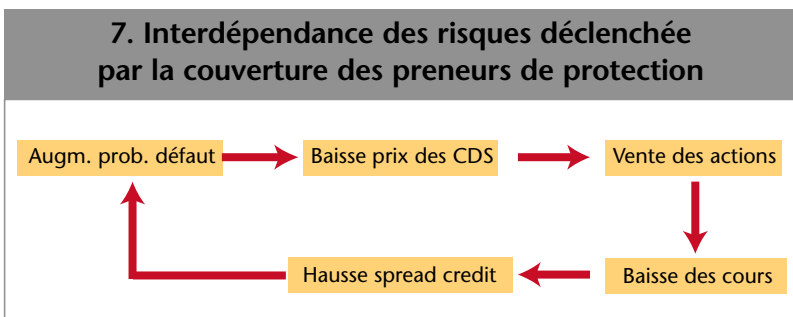
TRANSFERT DE RISQUE ET INSTABILITÉ DES MARCHÉS

Comme les méthodes pour limiter la sélection perverse et l'aléa moral, provenant des conduites opportunistes des acheteurs de protection, conduisent à laisser des risques résiduels dans les banques, il n'est pas impossible que des risques transférés reviennent à leur point de départ. Si le transfert de risque entraîne une

6. Acheteurs et vendeurs de protection sur dérivés du crédit (position fin 2001)

	Acheteurs protection (%)	Vendeurs protection (%)	Positions nettes (Mds \$)
Banques	51	38	+210
Entreprises	10	5	+70
Brokers	15	16	-20
Hedge funds	4	5	-20
Assureurs	11	26	-240
Autres	9	10	-10

Source: FMI, Financial Stability, 2002, septembre.



élévation du niveau de risque pris, les assureurs et réassureurs pourraient bien se retirer des marchés de la protection du crédit lorsque les pertes sur les crédits augmentent fortement. En situation de stress, le risque de crédit et le risque de liquidité sont étroitement corrélés par les instruments de transfert.

Pour honorer les obligations résultant de la réalisation simultanée d'événements de crédit, les compagnies d'assurance ont besoin de liquidités pour effectuer des paiements exigibles immédiatement. N'étant pas des agents liquides du fait de la nature de leur passif, elles doivent liquider des créances. Le danger se trouve dans des situations où les dérivés de crédit provoquent une corrélation entre l'augmentation du risque de crédit des entités de référence et l'illiquidité possible des preneurs de risque. La liquidation précipitée des créances par les compagnies d'assurance renforce le mouvement de marchés financiers en baisse. Comme les évaluations du risque de crédit dans les modèles qui déterminent les prix des CDS dépendent des cours boursiers des entreprises, la baisse de ceux-ci augmente les *spreads* des CDS, donc la probabilité qu'un plus grand nombre d'événements de crédit se déclenche. Lorsque la probabilité de défaut de l'entité de référence augmente, les compagnies d'assurance vendeuses de protection doivent couvrir le risque accru qu'elles portent, donc vendre plus de titres et relancer le cercle vicieux. On se trouve donc devant le même pro-

cessus déséquilibrant que l'assurance de portefeuille : vendre sur des marchés en baisse détériore la liquidité de ces marchés.

Le schéma 7 décrit l'interdépendance entre les marchés de dettes et les marchés d'actions par les transferts de risque lorsque les pertes potentielles des entreprises abaissent la valeur des dérivés synthétiques acquis par les vendeurs de protection, forçant ceux-ci à

“Le secteur des sociétés privées a subi ses plus graves difficultés financières depuis la grande dépression.”

vendre des actions des entreprises concernées pour couvrir leurs engagements dans l'éventualité d'événements de crédit dont la probabilité a augmenté.

Le risque de liquidité devient donc plus important avec le développement des marchés de transfert du risque de crédit. Or, ce risque-là est difficile à détecter et à quantifier. Il ne peut être couvert avec des règles de provision en capital, ni être révélé par des normes de divulgation. Il est essentiellement endogène et nourrit le risque systémique. C'est pourquoi il fait retour dans le système bancaire qui est la source ultime de liquidité en circonstances extrêmes. Les risques ne sont pas réduits par une répartition entre plus d'institutions financières si le transfert crée des

interdépendances forçant tous les preneurs de risque à agir dans le même sens. Le transfert de risque semble avoir été international. Derrière les chiffres du *tableau 6*, les banques américaines ont été les plus gros vendeurs de protection et les réassureurs allemands et suisses les plus gros acheteurs. Le transfert de risque dans les systèmes financiers déjà les plus fragilisés par leur exposition à une situation macroéconomique plus difficile que celle des autres pays ne paraît pas rapprocher la finance globalisée d'un optimum de diversification des risques.

In fine, l'incitation à transférer le risque de crédit vient de la réglementation des fonds propres. Dans sa nouvelle version, les aménagements de Bâle II vont accentuer sensiblement le capital requis en fonction du risque des actifs. Cette

contrainte est fortement procyclique. Devant la montée de la probabilité de défaut sur les crédits, le refus des banques d'assumer la transformation des risques rejette finalement le risque de crédit sur les épargnants. Mais ces derniers sont les moins

aptes à le maîtriser. C'est pourquoi, tout en contribuant à écarter les crises bancaires, les dérivés de crédit forment des chaînes de couverture en boucle qui contribuent à l'augmentation de la volatilité des prix de marché et à sa répercussion sur l'économie réelle. Or, le risque d'origine macroéconomique n'est pas diversifiable. Si les banques persistent à se débarrasser du risque de crédit et si les autres institutions financières, échaudées par les pertes encourues, deviennent plus réticentes à l'acheter, les *spreads* sur les obligations émises par les sociétés privées vont s'accroître et le crédit bancaire se réduire. Les agents économiques devront se financer davantage sur leur épargne interne et l'investissement sera durablement ralenti. ■