



# CRISE DU CRÉDIT ET FAILLITE DE LA RÉGULATION PRUDENTIELLE : COMMENT ÉVITER UNE REPRODUCTION DES ERREMENTS ?

MICHEL AGLIETTA\*

La crise du crédit structuré s'inscrit dans la longue lignée des crises financières comme l'une des plus diffuses. Elle est à la fois une crise du financement de l'immobilier, de la titrisation, de liquidité et finalement une crise bancaire qui menace l'économie mondiale d'un « *credit crunch* ». Elle est devenue une crise de confiance globale dans la capacité des plus grandes banques du monde de faire face aux pertes inconnues qui leur reviennent en boomerang des structures baroques qu'elles ont créées. En attendant que le brouillard se dissipe et que les dégâts deviennent quantifiables, les investisseurs sont tétanisés et refusent d'apporter de la liquidité aux marchés du crédit. Les systèmes financiers des pays occidentaux sont entièrement entre les mains des banques centrales qui sont les seules à

pouvoir éviter un grippage complet du crédit en innovant dans leur fonction de prêteur en dernier ressort.

L'acuité et l'étendue de la crise vont bien au-delà de dysfonctionnements techniques dans les mécanismes de transferts de risque. Le naufrage des crédits structurés ne remet pas en cause la finance de marché. Mais, il questionne les principes qui inspirent l'innovation financière et surtout leur mise en œuvre par les professions financières qui sont toutes impliquées dans le désastre. Pour reconstruire des règles financières au service de la croissance économique, il faut aller au-delà des péripéties de la crise. Il faut s'interroger sur les effets induits de la division et de la recomposition des risques de crédit qui donnent l'impulsion à l'essor de la finance depuis une dizaine d'années.

\* Professeur à l'université de Paris X. Conseiller scientifique au Cepii et à Groupama-am.

## L'ENFER EST PAVÉ DE BONNES INTENTIONS

Le crédit structuré généralise la titrisation des dettes à toute la gamme des crédits. Il s'appuie sur l'innovation qu'a été l'extension du principe de la « *value-at-risk (VaR)* » au risque de crédit à la fin des années 1990. Les banques, les agences de notation et les *hedge funds* ont construit ou ont acquis des modèles d'évaluation du risque de crédit qui ont permis de quantifier et donc de dissocier le risque pur de crédit des autres composantes de risque incorporées dans les contrats de dettes. Cette décomposition des facteurs de risque a rendu possible le transfert du risque de crédit à des agents financiers non impliqués dans la relation initiale de dette via des contrats dérivés. L'avantage que les banques en ont tiré a eu un effet amplificateur sur l'expansion du crédit. Elles restent les initiateurs des crédits mais n'en portent pas le risque. Elles peuvent donc prospecter plus agressivement les emprunteurs potentiels sans avoir à nourrir les crédits par des immobilisations de capital. D'intermédiaires entre emprunteurs et prêteurs finaux, les banques deviennent des intermédiaires de marché dans des chaînes de longueur variable où le risque de crédit est acheté et vendu.

Le crédit structuré est une combinaison de la titrisation et des dérivés de crédit dans une marchandisation systématique des risques qui conserve le découplage du risque de crédit vis-à-vis de son initiateur. Il fait aussi intervenir des arrangeurs, c'est-à-dire une association de banques d'affaire et

d'agences de notation, qui font deux autres opérations : le « *pooling* » des dettes dans un gisement de titrisation à l'actif d'une structure spécialisée (*special purpose vehicle*) d'une part, le « *tranching* » du passif de cette structure qui émet des titres distribués à qui veut les acheter. Cette opération est cruciale parce qu'elle altère profondément les caractéristiques du risque du pool d'actifs en introduisant une subordination entre les classes de titres vis-à-vis du risque de crédit incorporé dans le pool.

L'ensemble de ces opérations est censé améliorer sensiblement l'efficacité des systèmes financiers. Le principe est qu'un montant donné de risque évalué par les modèles est disséminé sur un ensemble d'agents financiers beaucoup plus vaste que les banques et surtout sur des agents pourvus de cash (« *deep pockets* »). Ces investisseurs institutionnels apportent aux marchés du crédit une liquidité qui leur permet d'être plus efficaces en réalisant effectivement la séparation et le « *pricing* » du risque de crédit. Le système financier devrait aussi être plus robuste puisque la quantité de risque portée par chaque institution financière est plus faible grâce à la dissémination.

La distance entre ces principes et les horreurs que la crise financière a révélées est telle qu'elle ne peut être attribuée ni à des chocs exogènes, ni à des défauts techniques et faciles à remédier. Ce sont les comportements engendrés par les opérations constitutives du crédit structuré qui doivent être examinés précisément. L'élaboration d'une régulation prudentielle digne de ce nom est à ce prix.



### Le découplage entre initiateurs des crédits et porteurs des risques

Il y a deux manières d'estimer la solvabilité des crédits. La première est une analyse soignée des flux de revenus futurs des emprunteurs. C'est celle que les agences de notation prétendent faire lorsqu'elles évaluent des entreprises. Ce type d'analyse requiert des bases historiques longues et un investissement d'interprétation important. Elle est vulnérable aux facteurs de risque macroéconomique qui entraînent des fluctuations cocycliques des revenus des emprunteurs. La deuxième est une inférence de la capacité d'endettement sur la richesse des emprunteurs. Elle conduit au surendettement qui engendre le cycle financier. En effet, l'aptitude à emprunter dépend des anticipations des prix d'actifs qui composent la richesse. Ces anticipations sont elles-mêmes fonction de l'endettement qui accroît la demande d'actifs sur lesquels la spéculation se concentre. Il en résulte un processus auto renforçant de surendettement et de hausse spéculative du prix d'au moins un actif au-delà de toute valeur économiquement raisonnable. Car l'euphorie s'empare des deux côtés du marché des crédits : les emprunteurs qui espèrent une hausse de leur richesse et les prêteurs qui postulent que cette hausse fait baisser à la fois la probabilité apparente de défaut et les pertes potentielles si un défaut se produit.

Le comportement consistant à initier des crédits pour les revendre a généralisé l'offre de crédit sur la base de l'appréciation des prix d'actifs mis en

collatéral au détriment de l'évaluation intrinsèque du risque de crédit des emprunteurs. Une baisse massive mais dissimulée de la qualité des crédits se produit lorsque la valeur spéculative de la richesse décolle de l'évolution probable des revenus des emprunteurs. C'est exactement ce qui s'est passé avec la qualité des crédits dits « *subprime* » dont le montant s'est emballé en 2006 alors même que la fréquence des défauts augmentait.

### Le *pooling* des crédits en gisements d'actifs

Les arrangeurs font assaut d'imagination pour constituer des gisements de crédits à titriser qui aient la composition adéquate pour mériter la notation la plus haute possible. Or, le risque du gisement dépend de manière cruciale de la corrélation entre les éléments qui le composent. Soit, par exemple, un gisement formé de 200 crédits « *subprime* ». Pourquoi de tels portefeuilles peuvent-ils être notés AAA, comme ils l'ont été jusqu'au printemps 2007 ? Parce qu'ils sont supposés granulaires, c'est-à-dire que la corrélation entre les crédits est postulée nulle ou très faible. En ce cas, le risque du portefeuille est bien plus petit que celui de ses constituants. Mais ces crédits sont pourtant exposés à un risque commun puisqu'ils sont évalués individuellement sur la base de la valeur de leur collatéral. La seule explication possible est que les modèles *VaR*, qui évaluent le risque de crédit du portefeuille, postulaient une corrélation constante et faible entre les crédits individuels, c'est-

à-dire accordaient une probabilité négligeable à la baisse des prix immobiliers.

On reste pantois devant une telle carence professionnelle. Il n'en demeure pas moins que les plus grandes banques du monde et les agences de notation ont postulé que les prix immobiliers ne pouvaient pas baisser. Lorsque ces prix ont plongé aux États-Unis, tous les crédits se sont détériorés en même temps. Les corrélations sont devenues très élevées et les pertes anticipées ont bondi de manière fulgurante, prenant tout le monde par surprise. En effet, de granulaires les gisements sont devenus homogènes. Ce n'est que le premier niveau où la sous-estimation dramatique du risque systémique est avérée.

### Le *tranching* des passifs

De manière générique, les titres émis contre le gisement d'actifs sont des *Asset-backed securities* (ABS). Mais les caractéristiques de risque des titres émis dépendent des spécificités de l'arrangement qui n'ont rien à voir avec les caractéristiques du pool d'actifs. Elles découlent de la subordination des tranches (points d'attachement et épaisseurs) et des particularités inextricablement complexes des contrats (risques juridiques, opérationnels, risques de contreparties découlant du rehaussement de la qualité de certaines tranches).

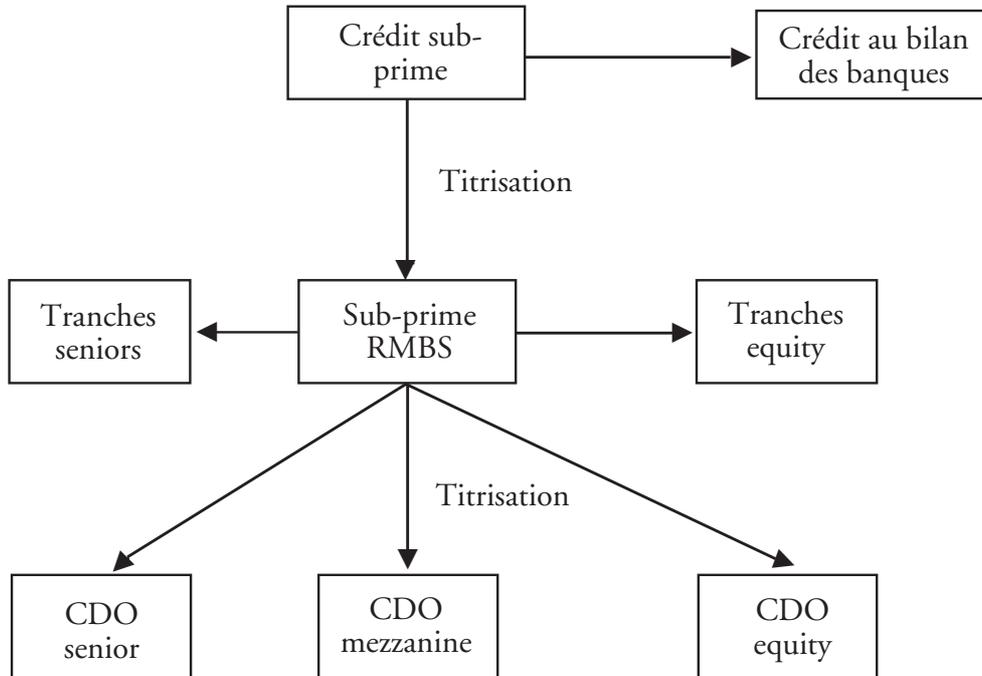
La particularité la plus importante de cette alchimie est que la notation des ABS n'a rien à voir avec celle des obligations émises par les entreprises : *elle est a priori, pas a posteriori*. En

effet, ces obligations ne sont vendables que si les profils de risque sont au préalable arrangés de manière à correspondre aux profils de risque supputés de la clientèle des banques d'affaire. Il s'ensuit que les agences sont des co-arrangeurs. Leur complicité avec les banques d'affaire est totale. Elles sont à la fois conseils et évaluateurs de ce qu'elles ont conseillé dans un processus itératif qui aboutit à la structure retenue des tranches. Les candidats acheteurs sont totalement dépendants des notations. Ils n'ont aucun moyen d'avoir une évaluation indépendante des agences, puisque la notation de ces dernières détermine complètement la négociabilité des tranches. La notation n'est pas ici une opinion sur le produit, elle est partie intégrante de l'existence du produit.

Or, les agences comme les banques sont rémunérées à la commission, donc au volume à la condition que tous les titres soient distribués. Cela les conduit à ajouter des couches de complexité, c'est-à-dire à empiler de la titrisation sur la titrisation (figure 1). C'est ainsi que les ABS peuvent devenir eux-mêmes des gisements d'actifs pour l'émission de tranches de CDO (*Collateralized Debt Obligations*), ceux-ci des gisements pour l'émission de CDO<sup>2</sup> et ainsi de suite. Inutile de dire que la distance avec les crédits initiaux, qui dépendent eux-mêmes des prix immobiliers par exemple, est telle et les profils de risque de ces titres sont tellement non linéaires que la mesure du risque lorsque la qualité des crédits initiaux se détériore devient impossible. Le marché se gèle purement et simplement.



**Figure 1**  
**L'empilement des couches de titrisation**

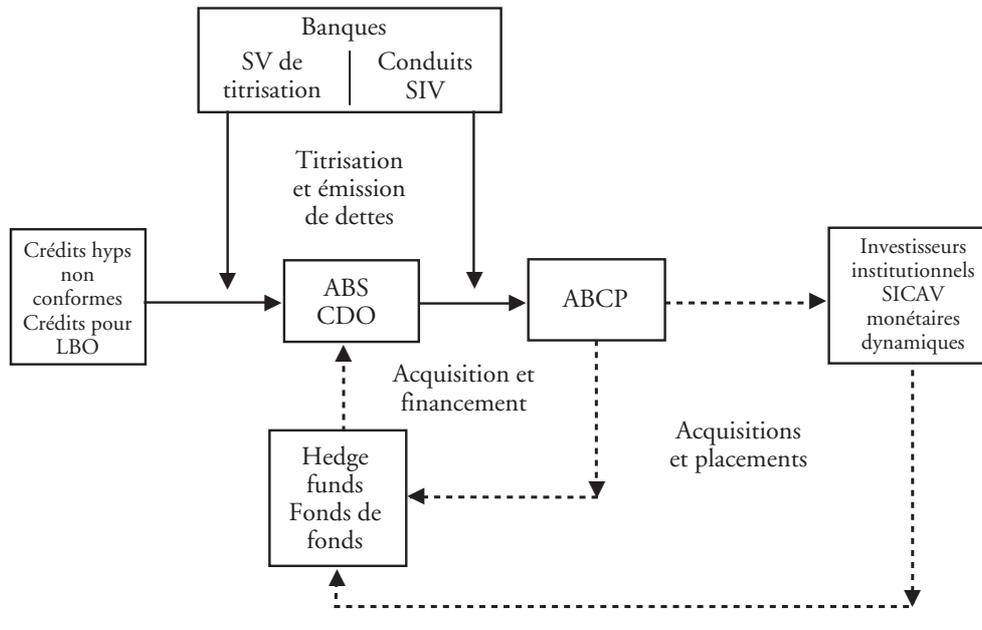


### Le financement de la titrisation

Le principe proclamé est que les crédits structurés disséminent un risque de qualité constante et augmentent la liquidité des marchés du crédit parce que les ABS et les CDO sont achetés par des investisseurs institutionnels munis de liquidités abondantes. On a vu que l'évaluation du risque est dégradée et que la vulnérabilité au risque systémique est amplifiée. Qu'en est-il des acheteurs de ces titres ? C'est là que l'ingéniosité des banques d'affaire a atteint son sommet. Pour ne pas avoir à subir dans leurs bilans le coût d'une distribution difficile ou incomplète, elles ont créé des structures hors bilan appelées

« conduits » ou « *special investment vehicles (SIV)* », qui ont acheté les produits de la titrisation, à charge pour ces structures de les revendre à des investisseurs. Mais ceux-ci sont surtout des arbitragistes de risque, c'est-à-dire surtout des *hedge funds*. Tous ces acteurs sont des opérateurs à leviers : ils achètent des titres peu liquides (les ABS et autres CDO) en se finançant par emprunts à court terme (figure 2). Leur structure financière est donc vulnérable à toute dégradation sévère de la notation des tranches titrisées qui sont à leur actif. S'ils détiennent des tranches subordonnées pour réaliser des rendements élevés, une dégradation même faible de la qualité du pool d'actifs en amont provoque des pertes

**Figure 2**  
**Le labyrinthe de la titrisation**



extrêmes. Mais alors leur financement court est dévasté. Le risque de crédit se transforme en risque de liquidité et ce dernier paralyse le marché du crédit.

En l'espèce, les CDO ont été financés par du papier commercial émis par les conduits et SIV sur la base des pools d'ABS. Ce papier a été acheté par des SICAV monétaires et des investisseurs institutionnels pour des montants énormes (plus de 1200 mds de dollars). Lorsque la valeur des CDO s'est effondrée, les structures n'ont pas pu refinancer le papier commercial venant à échéance. Les banques se sont retrouvées en première ligne à la fois par le papier qui n'avait pas encore été distribué et par les lignes de soutien au papier commercial. La crise de liquidité a explosé le 9 août 2007.

### COMMENT FAIRE POUR QUE LA TITRISATION TIENNE SES PROMESSES ?

On a constaté ci-dessus que les dysfonctionnements se sont produits sur tous les processus qui composent la chaîne du crédit structuré. Le plus frappant est la carence totale de la supervision, qu'elle soit de la responsabilité des banques centrales ou des régulateurs de marché. Les superviseurs ont laissé le risque systémique se développer en dépit des signaux dès l'été 2006, qui témoignaient de la dégradation de la qualité des crédits immobiliers et qui faisaient apparaître de graves anomalies dans la notation des tranches de CDO. La crise est tellement profonde que la confiance



n'est toujours pas revenue en fin d'année 2007 en dépit d'interventions répétées en dernier ressort, unilatérales ou coordonnées, de la Réserve fédérale et de la BCE. Car la propagation de la crise aux banques, rend le crédit plus cher et plus rare. La titrisation des crédits ne pourra repartir sans une remise en ordre qui responsabilise les acteurs.

### Maîtriser l'emballlement du crédit en amont

De grands espoirs sont mis dans la régulation des fonds propres des banques dite Bâle II. Elle n'aurait pourtant pas empêché le surendettement des ménages américains. Car, le problème n'était pas une question de capital dans les années 2004 à 2006, mais de surabondance de liquidité. D'ailleurs, la régulation par le capital est procyclique ; elle ne sera pas appliquée par la multitude de banques américaines et encore moins de courtiers non bancaires qui étaient à l'origine des crédits « *subprime* ».

Le problème que les banques centrales se sont refusé à traiter jusqu'à maintenant, en dépit de toutes les crises survenues à basse inflation depuis 1995, est le cercle vicieux de l'expansion du crédit et de la hausse spéculative des prix d'actifs. Elles sont réticentes à utiliser le taux d'intérêt directeur pour traiter un problème qui à l'origine est sectoriel, parce qu'elles ont abandonné leurs instruments quantitatifs. Or, rien ne leur interdit d'utiliser les réserves obligatoires ciblées pour dissuader une expansion du crédit qui décolle de tous les

indicateurs objectifs sur les capacités de croissance d'un marché d'actifs.

En outre, le crédit consenti contre l'anticipation de la hausse de la richesse et dont le risque est revendu devrait faire l'objet d'une supervision plus attentive, alors qu'il échappe à la régulation du type Bâle II ! D'ailleurs, cette régulation est impropre pour traiter le cas de banques de marché, telles que Northern Rock, qui ont des bases de dépôts très faibles, se gavent de CDO dont la valeur de marché baisse de 80 % en quelques jours et se financent par du papier à court terme.

### Supprimer l'arbitrage réglementaire des arrangeurs de la titrisation

On a vu que l'échafaudage de titrisations emboîtées rend inextricable l'évaluation des profils de risque notamment vis-à-vis des facteurs de risque macroéconomique, tels que le renversement des prix d'actifs que la titrisation a poussé à des hausses excessives. Cela veut dire qu'une part substantielle de la titrisation n'avait aucune utilité économique. Elle a été arrangée par les banques d'affaire et les agences de notation dans le seul but de maximiser le montant des commissions. Ces pratiques doivent évidemment être interdites. La meilleure manière est d'obliger les banques arrangeuses de conserver au bilan la tranche *equity* de toutes les titrisations et d'y adosser des provisions en capital conséquentes, étant donné le risque très élevé de ces tranches subordonnées.

De manière plus générale, les superviseurs ne devraient pas être hypnotisés

par les « innovations financières ». Ils devraient, au contraire, les soumettre à des examens rigoureux. Cela aurait pu éviter les acrobaties qu'ont été les conduits et les SIV dont le seul but était pour les banques de se défausser du risque. Pour cela, les superviseurs bancaires devraient forcer les banques à entreprendre des tests de stress systématiques et à leur communiquer les résultats.

**Distinguer une titrisation standardisée et traitée sur des marchés organisés et une titrisation sur mesure sous la responsabilité des banques**

L'effort de standardisation participerait aussi à l'élimination de la titrisation sans intérêt économique. L'un des enseignements de la crise a été la confusion des investisseurs appelés à acheter les produits structurés. Car, les pools d'actifs ont été conçus de manière à mélanger des crédits « toxiques » et des crédits sains dans une attitude délibérée des arrangeurs de dissimulation de la dégradation de la qualité des crédits. Il faut, au contraire, segmenter ces marchés, en sorte que les investisseurs soient capables de distinguer les risques des obligations qu'ils achètent.

La meilleure manière de le faire est de traiter sur des marchés organisés les ABS qui peuvent être standardisés. La titrisation fondée sur des pools de dettes de haute qualité serait entreprise dans des marchés organisés sous la responsabilité de chambres de compensation et de règlement. La centralisation et la standardisation de ces

marchés font que le risque individuel ne peut dégénérer en risque systémique. Tous les contrats sont conclus avec la chambre et donc agréables. La compensation multilatérale quotidienne élimine le risque de l'accumulation de positions risquées. Les positions nettes des opérateurs sont « *mark-to-market* » au quotidien et continuellement provisionnées par des appels de marge. Si un opérateur ne peut les satisfaire, sa position est immédiatement liquidée. Il s'agit donc d'une structuration des marchés financiers qui minimise le risque systémique.

**Mettre un terme à l'hypocrisie sur le rôle des agences de notation dans la finance contemporaine**

Les agences continuent à entretenir la fiction de prétendre être des organismes indépendants qui apportent à la communauté des investisseurs des opinions informées mais non exclusives sur le risque de crédit des entreprises qu'elles notent et des titres émis. On sait toutefois que cela pose un problème général de conflit d'intérêts non résolu, puisque les agences sont rémunérées par les entreprises qui sollicitent leurs notations. Mais le problème change de nature dans les marchés du crédit structuré. D'un côté, les agences ont été placées au cœur de la nouvelle régulation prudentielle des banques, dite Bâle II. D'un autre côté, elles sont partenaires des banques dans la titrisation. Leur notation est une évaluation exclusive dans ce domaine. Rappelons encore une fois que la notation des tranches de crédits structurés



est a priori. Il n'est dans la capacité d'aucun investisseur de fournir une évaluation alternative. Le processus ne peut exister sans la participation des agences qui font maintenant la majeure partie de leur profit sur cette activité. L'exacerbation des conflits d'intérêts est devenue véritablement intenable. Elle a été révélée dans l'incroyable attitude des agences qui ont noté AAA jusqu'en avril 2007 des CDO émis sur des ABS construits sur des crédits « *subprime* » et eux-mêmes notés BBB.

Comment sortir de cette situation délétère ? Le *first best* est inatteignable tant que l'opinion publique baigne dans la mentalité de l'efficacité des marchés en dépit de tous les épisodes où elle est mise en échec. Dans le monde scientifique, l'accumulation d'anomalies à l'encontre d'une théorie conduit au changement de paradigme. Rien de tel dans le monde financier qui vit sous l'empire de l'idéologie, laquelle n'est pas perméable à l'épreuve des faits. Pourtant, le *first best* consiste à reconnaître que les agences produisent un bien public qui est le standard des marchés financiers comme la monnaie est le standard de l'économie des biens. Il serait donc logique que les agences soient transformées en entités publiques indépendantes au même titre que les banques centrales. Elles seraient financées par une taxe sur les transactions financières et seraient responsables devant une autorité prudentielle adéquate. Puisque cette solution est hors d'atteinte et que le statu quo est devenu indéfendable, le *second best* est que les autorités prudentielles supervisent les agences de manière à normaliser cette profession.

Un oligopole privé n'est certainement pas la meilleure manière de produire un bien public. Les agences publient beaucoup pour conjurer les conflits d'intérêts, mais leurs méthodes sont opaques et non comparables. Leurs échelles de note sont compliquées et suffisamment disparates pour créer la confusion. Les risques peuvent être très différents au sein d'une même classe de notation sans que les utilisateurs puissent le repérer. Les autorités prudentielles devraient au minimum obtenir des agences une standardisation des méthodes et une seule échelle de notes. Elles devraient périodiquement évaluer leurs performances et surtout les engager à faire évoluer leurs modèles dans le sens de la prise en compte du risque systémique.

### **Susciter des investisseurs institutionnels capables et désireux d'assumer leurs engagements**

Rappelons que la titrisation des crédits était censée rendre les marchés du crédit plus liquides parce que les produits de la titrisation devaient en principe être détenus par des investisseurs munis de liquidités abondantes et visant des allocations stratégiques insensibles aux chocs financiers. C'est l'inverse qui s'est passé. Les ABS et les CDO ont été achetés par des structures financières qui ressemblent à des banques de marché : des actifs illiquides financés avec des leviers élevés par des passifs courts. Le problème du risque bancaire, qui a été surmonté historiquement par le triplet de la régle-

mentation, de l'assurance des dépôts et du prêteur en dernier ressort, a été reproduit dans le champ des crédits structurés avec des entités (conduits, SIV, *hedge funds*) totalement non réglementées. Que la crise immobilière se soit transformée en crise générale de liquidité n'aurait pas dû être une surprise.

Les structures qui ont acheté les produits de la titrisation ne sont pas des absorbeurs de risque, mais des agioteurs du risque. Ce qui les intéresse est d'arbitrer la notation des différentes tranches, mais aussi plus finement les différences de risque au sein d'une même tranche. En période calme de basse volatilité, cet arbitrage peut

créer quelque efficacité. Mais en période de stress, ces acteurs adhèrent à leurs modèles quantitatifs qui leur enjoignent de vendre ce qui baisse. Ils deviennent les vecteurs de la contagion par leur comportement moutonnier.

C'est bien pourquoi, les régulateurs doivent créer les conditions de transparence et de normalisation des processus de titrisation à chaque étape pour que ces produits deviennent suffisamment prévisibles pour être inclus dans les portefeuilles diversifiés d'investisseurs à long terme. Alors et alors seulement, la titrisation pourra peut-être ressembler à ce que la doctrine normative prétend qu'elle est.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Committee on the Global Financial System (2005), « *The role of ratings in structured finance : issues and implications* », BIS, January.
- DOWN R. (2007), « *European Banks : CDOs, toxic or tonic ?* », HSBC Global Research, 26 July.
- FRYE J. (2003), « *A false sense of security* », RISK magazine, August, p. 63-67.
- GIBSON M. (2004), « *Understanding the risk of synthetic CDOs* », *Finance and Economics Discussion Series*, n° 2004-36, Federal Reserve Board.
- MASON J. and ROSNER J. (2007), « *Where did the risk go ? How misapplied bond ratings cause Mortgage Backed Securities and Collateralized Debt Obligation Market Disruptions* », May, mimeo.
- REISS D. (2006), « *Supprime standardization : how rating agencies allow predatory lending to flourish in the secondary mortgage market* », *Florida State University Law Review*, pp. 986-1065.
- Standard & Poor's (2003), « *Demystifying banks' use of credit derivatives* », Standard & Poor's Financial Institutions, December.
- WHITE W. (2004), « *Are changes in financial structure extending safety nets ?* », *BIS Working Paper*, n° 145, January.