

«La probabilité de perte extrême est deux fois plus élevée qu'on ne le pense»

Darrell Duffie, professeur de finance à l'Université de Stanford aux Etats-Unis, revient sur la crise qui frappe les banques d'affaires, sur l'avenir de la titrisation et sur les nouveaux modèles de risque. Invité en 2008 au Swiss Finance Institute des HEC de Lausanne, Darrell Duffie développe les modèles de risque de demain.

Myret Zaki

Mercredi 17 septembre 2008

Après plus de 500 milliards de dollars d'amortissements sur les marchés du subprime titrisé, la crise aura «prélevé un très lourd tribut aux banques d'affaires, touchées dans leur réputation, dans leur accès au capital et dans leurs compétences clés, dont elles ont perdu un certain nombre», observe Darrell Duffie, aux Etats-Unis. La principale activité des banques d'affaires n'est pas l'investissement à l'origine, rappelle le professeur de finance à l'Université de Stanford, mais la prestation de services d'intermédiation (entrées en bourse, fusions et acquisitions). Toutefois, les banques d'affaires ont dernièrement délaissé ces services au profit d'activités de négoce pour leur compte propre.

Citigroup, Merrill Lynch et UBS sont les banques les plus affectées, mais UBS a le plus perdu en termes de dégâts occasionnés sur son activité de gestion de fortune, estime Darrell Duffie. Selon le Canadien, le rapport publié par la grande banque le 18 avril dernier «révèle de très médiocres pratiques de gestion des risques». Comme il n'y avait pas de limites à la quantité d'obligations adossées à des actifs (CDO) que la banque pouvait conserver pour son compte propre, «UBS portait beaucoup plus de risques sur son bilan qu'elle ne pouvait se le permettre». Cette prise de risque engageait, selon lui, la responsabilité collective des dirigeants qui étaient à l'époque à la tête de la banque. «La banque mettra des années à redorer son blason», juge le professeur.

Il reste toutefois optimiste à long terme pour le secteur de la banque d'affaires, «un secteur cyclique», qui se rétablira mais qui affichera des profits inférieurs à la norme ces prochaines années.

Les régulateurs, qui ont accru leurs exigences de capital, visent clairement à décourager les banques de mener des opérations risquées avec leur propre bilan, souligne Darrell Duffie. Mais, selon lui, la banque d'affaires peut redevenir un secteur lucratif dans son domaine d'origine, celui de l'intermédiation, car les entreprises continueront à faire des acquisitions, des émissions de capital, des entrées en bourse.

Mais faut-il s'attendre à la disparition de certains métiers, comme la titrisation, secteur atone en ce moment? Certes, le marché des CDO dépasse celui des subprime, qui pèse 900 milliards de dollars sur un marché total de 2500 milliards à son sommet mi-2007 et qui inclut aussi des CLO (prêts d'entreprises titrisés). Toutefois, la réputation de tous les crédits titrisés est endommagée. La disponibilité du capital a disparu avec la forte contraction des marchés de la dette. Le crédit titrisé n'est plus, à l'heure actuelle, un marché d'investissement. Le prix des CDO a plongé et le différentiel de taux avec la dette sûre a explosé. «Non, la titrisation ne disparaîtra pas, selon Darrell Duffie, mais elle reviendra sous d'autres noms, avec des notations et des modèles d'évaluation plus fiables. Mais, désormais, pour détenir des CDO même seniors, il faudra d'importants coussins de capital. Pour les structures complexes comme les CDO de CDO, il faudra pouvoir identifier exactement les emprunteurs et qualités de crédit sous-jacents, les localisations et les secteurs. De sorte que seules les grandes transactions très lucratives aboutiront.» Ce qui pose la question: quels doivent être les rendements pour justifier que les banques s'engagent dans la création de nouveaux CDO? «Les rendements ne seront plus aussi élevés qu'ils l'ont été, répond Darrell Duffie. La marge de la banque sera, pour prendre un exemple, d'environ 75 points de base au lieu de 150 points de base auparavant. Mais cela restera intéressant. Le problème, c'est qu'auparavant les CDO étaient trop rentables!» En exigeant plus de transparence et de sécurité, l'industrie de la titrisation deviendra donc moins rentable mais plus viable.

A l'heure actuelle, toutefois, l'industrie de la titrisation souffre d'une image très négative, note le professeur. «J'espère que le FMI et la Banque des règlements internationaux (BRI) ne tueront pas le marché des CDO. Car l'esprit de leurs rapports suggère que ces investissements sont douteux.»

La réputation des agences de notation est aussi fortement endommagée, constate le spécialiste: désormais, il sera très difficile de commercialiser des crédits titrisés à des investisseurs non sophistiqués. «Auparavant, un triple A conféré à un titre par une agence de notation était fiable en tant que tel. Il ne fallait pas être un expert en modèles de corrélation de défaut pour acheter un CDO. Mais on a vu combien cela n'était pas fiable. Même des notations AAA ont mal performé. L'investisseur n'achète plus ce qu'il ne comprend pas.» De meilleurs modèles de risque peuvent-ils restaurer la confiance? C'est justement ce à quoi travaille en ce moment Darrell Duffie. Il explique en préambule: «Un CDO est un véhicule d'investissement à emprunteurs multiples. Il est exposé à la corrélation entre les défauts des emprunteurs sous-jacents. Pour valoriser le prix d'un CDO, il faut évaluer le degré de cette corrélation.» Or les corrélations «sont mouvantes, et non stables».

On ne le sait que trop: les modèles n'étaient absolument pas fiables dans leur évaluation des risques sous-jacents. «Le problème essentiel était la documentation insuffisante concernant la qualité des crédits dans les hypothèques subprime sous-jacentes», rappelle le professeur. Les modèles de corrélation se basaient donc sur une information trop lacunaire sur les emprunteurs à la solvabilité la plus fragile et sur le marché immobilier en général. «Les modèles surestimaient la répartition du risque que promettait la titrisation, justement parce qu'ils sous-estimaient les mécanismes de corrélation qui étaient à l'œuvre.»

Constituer un coussin de fonds propres pour la titrisation, au même titre que pour le crédit classique, est une bonne idée, réitère Darrell Duffie. Il insiste toutefois sur le fait que le coût réglementaire ne devrait pas être imposé pour encourager certains produits aux dépens d'autres: «Le tarif réglementaire devrait être connu pour les banques qui veulent s'engager dans cette activité.»

Et justement, le modèle qu'il développe en ce moment confirme la nécessité d'une couverture en capital plus élevée. «Il s'agit d'un modèle de corrélation de défauts, dans lequel j'envisage fortement la possibilité que, peut-être, nous ne pouvons pas voir toutes les variables.» Ainsi Darrell Duffie explore comment intégrer des «variables cachées» dans le modèle, lesquelles permettent d'expliquer que l'occurrence de pertes extrêmes est plus fréquente que ne le prévoient les modèles classiques. «Très peu de modèles tiennent compte de variables cachées.» Les modèles classiques incluent uniquement des variables observables. «Cela fait apparaître la valeur à risque comme inférieure à la réalité.» Et, quand le risque de défaut explose soudain, provoquant des pertes que le modèle considérait comme hautement improbable, on constate que les variables observables ne suffisent pas à l'expliquer. Il faut donc prévoir l'existence d'une ou de plusieurs variables cachées. Comment Darrell Duffie les évalue-t-il? «La valeur doit être supérieure à une certaine valeur.» Lorsque l'on calcule sur cette base la probabilité d'une perte extrême, on obtiendra une probabilité plus élevée que celle de la distribution normale de la courbe de Gauss, qui considère le même événement comme beaucoup plus improbable. Le nouveau modèle fournit une plus



grande marge d'erreur. «C'est un puissant outil de prévision», estime même le professeur. «Le modèle est un cycle représenté par une courbe sinusoïdale.» La courbe de Darrell Duffie n'inclut pas systématiquement des variables cachées. «Parfois, il y a des variables cachées, et parfois il n'y en a pas», explique-t-il. Et la probabilité de perte extrême, dans la queue de distribution, peut être inférieure à la normale. Mais, au centre de la distribution, la probabilité de perte extrême est nettement plus élevée dans le modèle de Darrell Duffie: elle est deux fois plus élevée que ce que suggère la distribution normale des probabilités. Sur la base de ce nouveau modèle, les banques devraient donc, comme le prévoient déjà les régulateurs, prévoir plus de capital de couverture: «La probabilité de perte extrême de ce modèle signifie que les banques devraient prévoir le double de capital des modèles précédents.» L'idée de variables cachées existe dans la modélisation des risques de crédit depuis longtemps, rappelle Darrell Duffie. A lui, désormais, de l'introduire dans le monde de la titrisation.