



INFO & SECTEURS > FINANCE > ACTUALITÉ

BANQUE - CONJONCTURE ECONOMIQUE -



NICOLE EL KAROUI - PROFESSEUR À L'ECOLE POLYTECHNIQUE

« C'est le régulateur qui peut minimiser l'impact des bulles »

[10/03/08]

Responsable du master probabilités et finance de l'université Paris-VI et professeur à l'Ecole polytechnique, Nicole El Karoui a formé des générations de « quants », ces ingénieurs quantitatifs que l'on s'arrache dans les salles de marchés où ils participent à la création des produits dérivés. Cette mathématicienne très respectée s'implique de longue date en faveur de la recherche en finance et fait partie du comité de direction du pôle de compétitivité finance innovation. Elle revient ici sur les sujets chauds - trading, bulles spéculatives, CDO -, qui secouent la planète financière. Elle appelle aussi à améliorer le quotidien des chercheurs et estime que la réforme des universités laisse encore beaucoup de questions en suspens.

Votre enseignement de mathématiques appliquées est très prisé pour ses débouchés vers la finance de marché. Que vous inspire la perte de la Société Générale à la suite du débouclage des positions de l'un de ses traders ?

Je ne souhaite pas m'exprimer sur cette affaire sur laquelle je n'ai pas plus d'informations que vous. Cela étant, je tombe des nues quand certains commentaires présentent les choses sous l'angle David contre Goliath. Une fraude fait partie des choses possibles compte tenu du nombre très élevé de transactions financières répertorié chaque jour. Nous sommes dans le domaine de la haute technologie. Mais il faut une responsabilisation du ou des fraudeurs. La tolérance est coupable car les conséquences sociales de la fraude, notamment en termes d'emplois menacés, peuvent être très lourdes.

N'est-ce pas la faillite des modèles mathématiques utilisés par les traders sur produits dérivés dans les banques ?

Au contraire. Il n'y a pas besoin de modèle sophistiqué pour mener une stratégie d'arbitrage sur « futures » au service de la gestion pour compte propre d'une banque. Les modèles que nous enseignons servent aux traders qui vendent des produits dérivés à des clients, c'est-à-dire des produits d'assurance contre les risques financiers. Leur banque prend un risque à la place du client. Elle ne peut le gérer en faisant des paris ; ce n'est pas le domaine du pile ou face, il faut une méthodologie. Les modèles servent à mettre en place des stratégies de couverture et à fixer les prix sur le marché des contrats. Ces activités sont très surveillées depuis 1998. Les établissements ont leurs modèles internes pour calculer la « value at risk » (pertes maximales possibles en un jour) du portefeuille de leurs salles de marchés et la Commission bancaire les regarde de près.

La crise financière de l'été 2007 avait fait naître des doutes sur certains modèles utilisés pour le programme trading ou la valorisation de produits financiers complexes...

Un modèle est une grille de lecture simplifiée face à la complexité, qui aide à prendre des décisions. Il est adapté à un problème spécifique et il faut aussi avoir une grande conscience de

ses limites de validité. Le modèle donne une idée, une représentation mais il y a toujours une dimension subjective, un seuil de risque au-delà duquel les opérateurs n'ont pas le droit d'aller. Ils sont construits pour gérer les cas standards. Les risques extrêmes sont analysés séparément et gérés par l'intermédiaire de limites sur le trading. La crise de liquidité de l'été 2007 était inédite, les banques ne se prêtaient plus entre elles.

Quels enseignements tirer alors des événements des derniers mois ? La finance est-elle condamnée à devenir folle à intervalle régulier ?

Dans l'utilisation de toute chose il y a toujours une utilisation raisonnable et une autre qui ne l'est pas. Les produits dérivés, par exemple, ont un effet de levier très grand, on peut les utiliser pour spéculer. Et on a déjà vu de grandes pertes, ce n'est pas nouveau, regardez le comté d'Orange (le comté de Californie mis en faillite en 1994 à la suite de pertes sur les dérivés, NDLR). Reste que le problème des bulles spéculatives est un vrai problème. Qui peut sortir d'une bulle qui se développe ? Personne. Il existe un effet très moutonnier sur les marchés. Or les modèles sont basés sur le fait que les marchés sont équilibrés. Je pense que c'est le régulateur qui peut minimiser l'impact des bulles.

Comment expliquer que les crédits « subprime » aient pu créer autant de dégâts dans le système financier ?

Il faut regarder le contexte général. Quand les taux d'intérêt tombent à 2 ou 3 %, les gestionnaires d'actifs ont du mal à couvrir leurs frais. La finance s'est mise à chercher du risque pour trouver du rendement. A partir de 2000-2002, les banques se sont mises à « titriser » leur portefeuille de prêts immobiliers, c'est-à-dire à les céder à des investisseurs sous forme de packages plus ou moins risqués. La titrisation en soi n'est pas un scandale car la diversification reste un grand principe de la finance. Là où les choses deviennent absurdes, c'est lorsque des gens en profitent pour prêter à très grande échelle à des emprunteurs insolvables.

Les produits de titrisation les plus complexes inquiètent. Certains CDO (« collateral debt obligations ») de génération récente qui ressemblent à des fonds de fonds de créances titrisées sont-ils impossible à valoriser ?

Les CDO pouvaient s'analyser au départ comme une option sur la perte potentielle d'une structure regroupant de 100 à 150 obligations émises par de grandes entreprises. Mesurer la structure de dépendance de 150 noms, c'est compliqué, croyez-moi. Les échanges se sont développés et des indices ont été créés. La couverture de ces produits était difficile mais on sait très bien que les banques ne peuvent pas couvrir tous leurs risques. Comme je l'ai dit, les modèles sont relatifs. Je n'ai pas travaillé sur les « CDO d'ABS » ou les « CDO de CDO ». Je remarque que les investisseurs ne se posaient pas trop de questions quand les résultats étaient mirobolants. Des sicav dynamiques ont « boosté » leurs revenus avec ces structures, avant d'être confrontées à la crise de liquidité.

La crise ne va-t-elle pas nuire à l'image de la finance chez les jeunes mathématiciens et diminuer l'attrait de votre master ?

Non, nous avons encore refusé beaucoup d'étudiants à la rentrée. Les banquiers ne sont pas des enfants de chœur même si leur activité est globalement socialement utile et les crises récentes ont clairement un impact sur l'environnement social qui les dépasse. Cela étant, je crois que la finance attire les jeunes ingénieurs pour ses revenus mais aussi parce que c'est un monde qui bouge. Les résultats des recherches se voient immédiatement et non dans vingt ans comme dans

d'autres domaines. C'est une immense satisfaction.

Vous ne ménagez pas vos efforts, justement, pour orienter vers la recherche plus d'étudiants français et étrangers. Comment évolue la situation ?

Il existe un manque de reconnaissance envers les enseignants chercheurs en France et un grand décalage entre le discours public et le quotidien du chercheur. C'est particulièrement vrai en termes de salaire pour les jeunes, ce qui rend les choses très compliquées en finance où les rémunérations offertes dans les banques sont particulièrement élevées. Si on n'arrive pas à résoudre ce genre de problèmes matériels, les chercheurs partiront de plus en plus à Londres ou en Suisse. La création de plusieurs chaires issues de partenariat entre la recherche publique et le secteur privé va dans le bon sens. Je pense que c'est un apport important du pôle de compétitivité finance innovation.

Et que pensez-vous de la réforme des universités ?

Il ne faut pas ouvrir des portes qui donnent sur le vide. Beaucoup de questions restent en suspens. En particulier, va-t-on constituer quelques pôles d'excellence universitaires sans se préoccuper des autres ? Nous avons un système éducatif qui peut être excellent, mais dont le défaut est de laisser trop de gens de côté. On dit aussi que la recherche et l'innovation sont vitales pour le pays mais je constate que les jeunes ingénieurs sortant des grandes écoles vont rapidement dans le secteur privé pour se consacrer au management et non à la recherche ou à l'innovation.

PROPOS RECUEILLIS PAR SYLVIE RAMADIER

► Réagir à cet article | ► Voir les commentaires publiés (0)

Tous droits réservés - Les Echos 2008