

L'IMPACT DIFFÉRENCIÉ DE LA FAILLITE DE LEHMAN BROTHERS SUR LES VALEURS BANCAIRES ET FINANCIÈRES AMÉRICAINES : UNE ÉTUDE D'ÉVÉNEMENT

NICOLAS DUMONTAUX*
ADRIAN POP**

261

La faillite de la quatrième banque d'investissement américaine, Lehman Brothers, marque un nouveau rebondissement dans la crise financière commencée en 2007 en faisant augmenter significativement le risque de voir la crise devenir systémique. En raison de la grande taille de la banque et de son rôle clé dans certains marchés, cette faillite a semé un début de panique parmi les investisseurs non seulement aux États-Unis, mais aussi sur les marchés financiers internationaux. Selon les documents de faillite officiels déposés le lundi 15 septembre 2008, le total du bilan de Lehman Brothers s'élevait à quelque 639 Md\$, environ six fois plus que celui de Worldcom placé

* Département modélisation des risques bancaires et tests de résistance, Autorité de contrôle prudentiel (ACP), Banque de France.

** Laboratoire d'économie et de management de Nantes-Atlantique (LEMNA), université de Nantes.

Une première version de cet article a fait l'objet de présentations aux Journées « Les politiques de sortie de crise » de l'Association française de sciences économiques (AFSE) à Orléans les 3 et 4 juin 2010, aux Journées d'économie monétaire et bancaire GDR à Bordeaux les 17 et 18 juin 2010 et au colloque annuel de l'AFSE à Paris les 9 et 10 septembre 2010.

Les auteurs tiennent à remercier Laurent Clerc, Iuliana Matei, Michele Piffer et les autres participants aux Journées pour leurs remarques utiles, ainsi que William Megginson et Larry Wall pour leurs points de vue stimulants sur la perception de la faillite de Lehman Brothers aux États-Unis.

L'article reflète les idées personnelles des auteurs et n'exprime pas nécessairement la position de l'ACP ou de la Banque de France.

en liquidation judiciaire en 2002 sur fond d'éclatement de la bulle Internet. Il s'agit donc incontestablement de la faillite la plus importante de l'histoire financière des États-Unis. Le syndic chargé de l'affaire a recensé plus de 60 000 demandes de recouvrement, totalisant des milliards de dollars, adressées par les créanciers de la banque avant le délai de rigueur imposé par la loi américaine régissant les faillites.

Les médias financiers ont largement débattu le cas pendant toute la semaine qui a suivi le dépôt de bilan, en utilisant parfois une palette extrêmement riche de métaphores et d'expressions exagérées : « un tsunami dévastant l'industrie financière et envoyant des ondes de choc ressenties à l'échelle planétaire » ; « un Armageddon financier » ; « un orage parfait qui a déclenché des réactions en chaîne sur l'ensemble des marchés du crédit » ; « la tempête de feu la plus importante depuis la Grande Dépression » ; « une explosion dévastatrice pour le monde de la finance ». Selon Kaufman (2000), les médias ont une propension naturelle à exagérer les conséquences néfastes des faillites de grandes institutions financières, les histoires d'épouvante qui en résultent étant souvent prises pour des faits par le grand public. Il attribue cette tendance vers l'exagération au voile d'ignorance qui empêche le grand public de comprendre le fonctionnement et la complexité du système financier. Par conséquent, ce dernier est entouré d'une sorte de mysticisme pesant et s'expose régulièrement, lors des crises sévères, à des récits fictifs et des interprétations erronées quant à son (dys)fonctionnement.

262

La faillite de Lehman Brothers a divisé les économistes, notamment sur la question de la nature précise de l'événement systémique qui a déclenché la panique sans précédent que l'ensemble des places financières ont connue à l'automne 2008. Ce débat reflète sans aucun doute des difficultés d'ordre plus général, liées à la définition du concept même de risque systémique et à l'absence de consensus dans la littérature économique traitant de ce sujet¹. Pour Kaufman et Scott (2003), le risque systémique est défini comme la probabilité d'occurrence de défaillances généralisées dans l'ensemble du système financier, qui se manifestent par une concentration extrême (*clustering*) des faillites d'institutions financières. De Bandt et Hartmann (2002), quant à eux, proposent une distinction importante entre événements systémiques définis au sens étroit et au sens large. La première notion fait référence à des effets de contagion (ou de domino) qui amplifient la faillite d'une entreprise financière en la propageant à d'autres institutions et marchés, tandis que la deuxième inclut les effets adverses imputables à un choc (macro)économique qui affecte simultanément un grand nombre d'institutions financières. La plupart des définitions mettent l'accent sur les phénomènes de contagion qui décrivent les mécanismes de

propagation d'un choc affectant initialement une seule institution financière, ou un nombre réduit d'institutions, à l'ensemble du système financier. Ces phénomènes de contagion sont considérés comme étant plus dangereux dans l'industrie financière que dans d'autres secteurs de l'économie. En effet, la littérature montre que la contagion financière se transmet à vitesse accélérée, affecte un nombre important d'institutions financières opérant au sein du système financier, se traduit par un nombre important de faillites d'entreprises financières et des pertes considérables pour les créanciers et est susceptible de déclencher des faillites parmi des institutions initialement solvables et saines financièrement (Kaufman, 1994). Pour toutes ces raisons, les économistes s'accordent généralement pour affirmer que le risque systémique représente l'argument le plus convaincant pour justifier l'intervention publique dans le système financier.

Depuis le début de la crise en août 2007, de nombreuses institutions financières ayant un poids significatif dans les systèmes financiers des pays développés ont été renflouées par les Pouvoirs publics au nom du risque systémique. Ce fut le cas notamment de Bear Sterns, Fannie Mae, Freddie Mac, AIG (American Insurance Group) et Citigroup, institutions financières qui ont toutes été considérées comme étant « systémiques » par le gouvernement américain. Dans le cas particulier de Lehman Brothers, le dénouement a pourtant été radicalement différent. Au lieu de concevoir un plan de sauvetage, les autorités de tutelle américaines ont décidé de laisser la quatrième banque d'investissement du pays faire faillite après plusieurs tentatives d'arrangement privé qui ont échoué². Elles ont justifié leur décision en faisant valoir que les acteurs de marché ont eu cette fois suffisamment de temps à leur disposition pour se préparer à absorber les pertes éventuelles liées à cette faillite. De surcroît, à la différence de Bear Sterns, Lehman Brothers a pu bénéficier d'un accès direct aux facilités de liquidité de court terme proposées par la Federal Reserve³. Les hauts représentants des autorités ont également souligné que les deux géants du marché hypothécaire américain, Fannie Mae et Freddie Mac, mis sous tutelle publique le 7 septembre 2008, ont été beaucoup plus « systémiques » que Lehman Brothers. Plus précisément, ces deux institutions financières détenaient dans leurs bilans des garanties sur plus de la moitié des prêts hypothécaires octroyés aux ménages américains⁴.

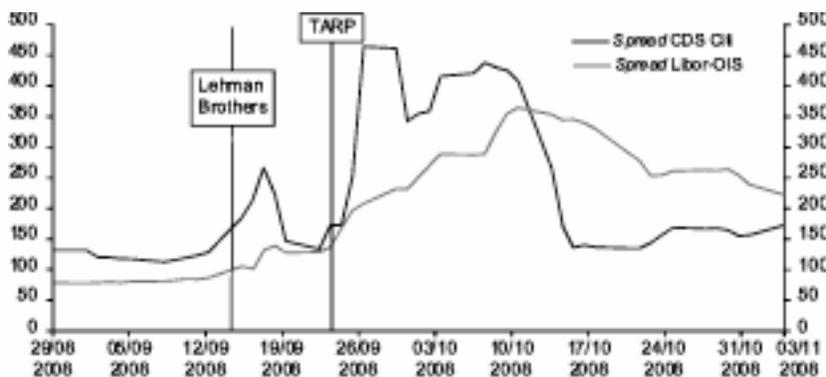
Pourtant, pour de nombreux analystes, la faillite de Lehman Brothers a constitué indubitablement un événement systémique. À titre d'illustration, Acharya et *al.* (2009) évoquent cette faillite comme un exemple évident d'événement générateur de risque systémique qui a conduit à la quasi-faillite du système financier. Portes (2008) et Goodhart (2010) vont encore plus loin en affirmant que la décision du

gouvernement de ne pas renflouer Lehman Brothers a été probablement la plus grande erreur de politique économique pendant la crise financière. Les critiques s'accordent généralement à dire que la crise systémique de l'automne 2008 aurait pu être évitée si le gouvernement américain avait décidé d'intervenir pour sauver cette banque.

D'autres économistes influents ont adopté le point de vue opposé, en arguant que ce n'est pas la faillite de Lehman Brothers qui a déclenché la crise systémique de l'automne 2008, mais le manque de crédibilité de la première version du plan TARP (Troubled Asset Relief Program), annoncée quelques jours après la faillite. Taylor (2009b) et Cochrane et Zingales (2009) sont très explicites sur ce point de vue. Ils utilisent des études d'événement basées sur des représentations graphiques, comme celle reproduite dans le graphique 1, pour illustrer l'idée selon laquelle certains indicateurs de stress sur les marchés financiers (par exemple, le *spread* Libor-OIS et les *spreads* CDS – *credit default swaps*) n'ont réagi que très apathiquement après l'annonce de la faillite⁵. En revanche, ces mêmes indicateurs semblent avoir réagi beaucoup plus fortement et négativement à l'annonce du plan TARP quelques jours plus tard, le 23 septembre 2008 (cf. graphique 1). De même, Rogoff (2008) soutient que dans le cas de Lehman Brothers, le gouvernement a appliqué le bon remède au bon moment et approuve la décision de ne pas gaspiller les fonds des contribuables américains pour renflouer la banque d'investissement défailtante.

264

Graphique 1
L'impact de la faillite de Lehman Brothers et de l'annonce du TARP sur deux indicateurs de stress, août 2008-novembre 2008



Sources : Bloomberg ; Datastream.

Les arguments de Taylor (2009b) et Cochrane et Zingales (2009) sont pour le moins discutables à bien des égards. Nous avons décidé de nous concentrer dans cet article sur le manque de représentativité des indicateurs considérés par ces auteurs. En effet, le *spread* Libor-OIS est calculé à partir d'une enquête *survey* ne couvrant qu'un nombre très limité d'institutions financières (huit en particulier, après l'enlèvement des observations extrêmes reportées par huit autres établissements) et ne reflète donc qu'une image très partielle de la perception de la faillite de Lehman Brothers et de son effet. L'autre indicateur de stress, considéré par Cochrane et Zingales (2009), se résume à un seul établissement (Citigroup) et ne permet pas non plus de tirer des conclusions pertinentes quant à l'ampleur de l'effet de cette faillite. Par ailleurs, Taylor (2009a) note qu'il serait souhaitable de mener des études d'événement plus rigoureuses afin d'analyser de manière appropriée la perception de cette faillite.

L'objectif de cet article est précisément de mener une analyse plus approfondie permettant de mieux caractériser les effets de la faillite de Lehman Brothers sur les institutions financières survivantes. Nous tenterons de répondre donc aux questions suivantes :

- quelle a été la perception de l'effet associé à cette faillite sur les valeurs de marché des autres institutions financières survivantes opérant aux États-Unis ?
- quels ont été les établissements les plus touchés par cet événement ?
- l'onde de choc a-t-elle affecté uniformément les établissements survivants ?

LA PERCEPTION DE LA FAILLITE DE LEHMAN BROTHERS AUX ÉTATS-UNIS : UNE ÉTUDE D'ÉVÉNEMENT

La méthodologie des études d'événement permet de quantifier à l'aide des outils statistiques appropriés l'effet d'un événement significatif (changement législatif, intervention réglementaire, annonce des résultats ou d'une OPA...) sur les valeurs de marché des entreprises cotées en Bourse. L'impact de l'événement est mesuré en utilisant le concept de rentabilité anormale, estimée sur un intervalle contenant la date de l'annonce, appelé également fenêtre d'événement. La rentabilité anormale est définie comme la différence entre deux termes : la rentabilité normale ou espérée, c'est-à-dire celle que l'on aurait pu observer en l'absence d'événement⁶, et la rentabilité réellement observée sur le marché, due à l'arrivée de nouvelles informations associées à la réalisation de l'événement. Naturellement, les rentabilités anormales sont positives si ce dernier est perçu favorablement par les investisseurs

ou négatives si, en revanche, il constitue une mauvaise nouvelle pour les marchés. Les tests statistiques permettent d'inférer si les rentabilités anormales sont en moyenne significativement différentes de zéro, au sens statistique du terme⁷.

Afin de répondre aux questions posées dans cet article, la méthodologie des études d'événement a été appliquée à un échantillon de 382 institutions financières américaines activement cotées en Bourse et dont le total du bilan était supérieur à 1 Md\$ en septembre 2008. Parmi ces institutions financières, 305 sont des établissements bancaires (dont 60 caisses d'épargne), tandis que 77 sont des entreprises financières « non bancaires » (sociétés d'investissement, banques d'affaires, intermédiaires financiers spécialisés dans le secteur immobilier...)⁸. Les données de marché (cours boursiers, indices, volumes...) ainsi que les ratios financiers permettant de caractériser le profil de risque, le levier d'endettement et la profitabilité de chacune de ces institutions financières proviennent de la base de données Bloomberg.

*Quel a été l'impact de la faillite de Lehman Brothers
sur les institutions financières survivantes ?*

266

Afin de répondre à cette première question de notre étude, le tableau 1 (ci-après) synthétise les résultats des tests de significativité des rentabilités anormales, l'effet de la faillite étant mesuré en termes de baisse significative de valeurs de marché. Ces résultats sont présentés séparément pour l'échantillon global ainsi que pour trois sous-échantillons construits en fonction de la taille du bilan : petites, moyennes et grandes institutions financières.

En moyenne, les rentabilités anormales estimées sur une fenêtre de cinq jours ouvrés entourant la date de l'annonce de la faillite ne sont pas statistiquement différentes de zéro pour les 382 entreprises financières incluses dans l'échantillon global⁹. Néanmoins, la rentabilité anormale moyenne calculée sur l'ensemble des entreprises faisant partie de l'échantillon global ne permet pas de tenir compte de l'hétérogénéité de la réaction du marché¹⁰. C'est la raison pour laquelle les résultats sont également reportés par sous-échantillon. Nous remarquons par exemple que les entreprises financières de petite taille (total du bilan compris entre 1 Md\$ et 1,6 Md\$) ont été positivement affectées le jour de l'annonce (rentabilité anormale de + 3,65 % en moyenne). Ce résultat suggère que pour les institutions financières de petite taille, la réaction du marché s'explique par d'autres facteurs que les éventuels effets de contagion liés à cette faillite. En revanche, les grandes institutions financières présentent des rentabilités anormales négatives et significatives, de - 3,73 % et - 7,87 % en moyenne le

15 septembre 2008, dans les sous-échantillons incluant respectivement les 50 et les 20 plus grands établissements.

Tableau 1
Rentabilités anormales après la faillite de Lehman Brothers,
septembre 2008
[en %]

| Échantillon | 15 sept. | 15-16 sept. | Échantillon | 15 sept. | 15-16 sept. |
|----------------------|----------|-------------|---|----------|-------------|
| Global (382) | - 0,48 | + 1,15 | Banques (249) | + 1,30 | + 3,39 |
| sans Lehman Brothers | + 0,25 | + 1,80 | Grandes banques (20) | - 4,38 | - 1,67 |
| Petite taille (20) | + 3,28 | - 1,05 | Caisses d'épargne (60) | + 0,75 | + 2,46 |
| Petite taille (95) | + 3,65 | + 2,67 | IF spécialisées dans le secteur immobilier (18) | - 7,15 | - 12,39 |
| Taille moyenne (192) | - 0,14 | + 1,95 | | | |
| Grande taille (50) | - 9,26 | - 6,56 | IF non bancaires* (77) | - 7,28 | - 7,56 |
| sans Lehman Brothers | - 3,73 | - 1,65 | IF diversifiées* (54) | - 4,16 | - 4,97 |
| Grande taille (20) | - 21,51 | - 19,76 | Services d'investissement* (25) | - 3,33 | - 2,12 |
| sans Lehman Brothers | - 7,87 | - 7,81 | IF spécialisées dans le crédit à la consommation (14) | - 2,33 | - 3,30 |

* Sans inclure Lehman Brothers. IF = institutions financières.

Note : les rentabilités anormales significatives aux seuils de confiance conventionnels sont marquées en gras.

Source : calculs des auteurs.

Le tableau 1 présente également les rentabilités anormales moyennes calculées pour différents échantillons définis par rapport au type d'activités : banques commerciales, caisses d'épargne, sociétés financières spécialisées dans le secteur immobilier, institutions financières non bancaires, sociétés de services financiers diversifiées, banques d'investissement et institutions spécialisées dans le crédit à la consommation. Les rentabilités anormales négatives les plus élevées en valeur absolue ont été enregistrées dans le cas particulier des institutions financières survivantes spécialisées dans le secteur immobilier (- 7,15 %) ou opérant dans les mêmes secteurs d'activité que Lehman Brothers comme le secteur des services financiers diversifiés (- 4,16 %), le secteur financier non bancaire (- 7,28 %) et le secteur des services d'investissement (- 3,33 %). Parmi les établissements de

crédit, seules les grandes banques présentent des rentabilités anormales négatives et significatives aux seuils de confiance conventionnels (- 4,38 %).

Pour clore cette section, nos résultats révèlent que les institutions les plus touchées par l'onde de choc déclenchée par la faillite de Lehman Brothers ont été les sociétés financières offrant le même type de services financiers que cette banque, mais aussi les plus grands établissements financiers américains ainsi que les entreprises financières opérant dans le secteur immobilier, gravement sinistré par la crise.

L'onde de choc a-t-elle affecté toutes les institutions financières survivantes de manière uniforme ?

Pour répondre à cette deuxième question de notre étude, nous avons tenté d'expliquer la réaction du marché à l'annonce de la faillite de Lehman Brothers à partir de plusieurs variables mesurant le profil de risque et la performance des institutions financières incluses dans notre échantillon. À titre d'illustration, le profil de risque est décrit par le ratio provisions pour risque de crédit/total des encours, ainsi que par la part des actifs douteux dans le bilan. Le levier d'endettement est mesuré par des ratios conventionnels tels que dettes/total bilan, fonds propres/total bilan et fonds propres/total des actifs pondérés en fonction des risques. Les ratios dettes de long terme/total actif et dettes de court terme/total passif donnent des informations sur les *gaps* de maturité entre les ressources et les emplois. Enfin, la rentabilité est mesurée par la rentabilité financière (ROE – *return on equity* –, résultat net sur capital), la rentabilité économique (ROA – *return on assets* –, résultat net sur total actif) et un ratio d'efficience (total produits/total charges opérationnelles). Pour un sous-échantillon d'entreprises, nous avons également utilisé comme mesure de la qualité de crédit les notations Standard & Poor's préalablement converties en valeurs cardinales (AAA = 1 ; AA+ = 2 ; AA = 3...).

Afin de déterminer si la faillite de Lehman Brothers a affecté les autres institutions financières de façon aléatoire ou bien de manière discriminatoire, le tableau 2 (ci-après) présente les résultats d'une analyse statistique descriptive basée sur les coefficients de corrélation de Pearson. Dans notre cas, ces coefficients reflètent le lien statistique entre, d'une part, les rentabilités anormales standardisées à la date de l'annonce (ou cumulées sur deux jours, 15 et 16 septembre) et, d'autre part, un ensemble de facteurs spécifiques à chaque institution financière, susceptibles d'expliquer la réaction du marché.

Tableau 2
Les facteurs déterminants de la réaction du marché, septembre 2008

| Fondamentaux financiers | N | RAS* 15 sept. | RACS** 15-16 sept. |
|--|-----|------------------|-----------------------|
| Risque : | | | |
| – réserve pour risque de crédit/total crédits | 329 | – 0,116 | – 0,153 |
| – provisions pour risque de crédit/total crédits | 324 | – 0,126 | – 0,211 |
| – actifs douteux/total actif | 317 | – 0,070 | – 0,191 |
| – notations de crédit | 110 | – 0,350 | – 0,430 |
| Lever d'endettement : | | | |
| – dettes/total actif | 380 | – 0,299 | – 0,352 |
| – dettes long terme/total actif | 380 | – 0,130 | – 0,194 |
| – dettes court terme/total actif | 366 | – 0,311 | – 0,323 |
| – fonds propres de base/total actif | 380 | + 0,007 | + 0,047 |
| Profitabilité : | | | |
| – rentabilité financière (ROE) | 370 | + 0,073 | + 0,151 |
| – rentabilité économique (ROA) | 377 | + 0,069 | + 0,116 |
| – efficacité opérationnelle | 347 | + 0,058 | + 0,092 |
| – revenus nets/total actif | 379 | + 0,053 | + 0,106 |

* RAS = rentabilités anormales standardisées.

** RACS = rentabilités anormales cumulées standardisées.

Note : les coefficients de corrélation significatifs aux seuils de confiance conventionnels sont marqués en gras.

Source : calculs des auteurs.

Le tableau 2 révèle l'existence d'une corrélation négative entre les rentabilités anormales (cumulées ou non) et les différentes mesures du risque, et une corrélation positive entre les mêmes rentabilités et les variables de profitabilité. Moins l'institution financière est rentable ou plus son profil de risque est élevé, plus son cours boursier est affecté négativement après l'annonce de la faillite de Lehman Brothers. Par ailleurs, il existe aussi une corrélation forte entre le niveau du levier et les rendements anormaux. Plus l'effet de levier de l'institution financière est élevé, plus le rendement anormal de son cours boursier est faible et (éventuellement) négatif.

Au total, ces résultats tendent à confirmer l'hypothèse d'un effet différencié en fonction de l'information disponible. Les institutions financières les plus affectées sont celles qui ont des caractéristiques similaires à Lehman Brothers, c'est-à-dire opérant sur le même marché, le même secteur d'activité ou les mêmes types de produits. Les rentabilités anormales individuelles sont fortement corrélées aux fondamen-

taux financiers des entreprises en termes de profil de risque, d'effet de levier ou encore de profitabilité.

Avec la faillite de Lehman Brothers, quatrième plus grande banque d'investissement aux États-Unis, le 15 septembre 2008, la crise a franchi une nouvelle étape en faisant craindre une montée sans précédent du risque systémique. Pour de nombreux analystes, cette faillite a été l'illustration parfaite d'un événement systémique. Aussi, la décision du Trésor américain de ne pas secourir la banque d'investissement a été une erreur qui a amplifié les effets néfastes de la crise. D'autres économistes soutiennent la thèse opposée : ce n'est pas la faillite de Lehman Brothers qui a provoqué la panique de la fin de l'année 2008, mais l'incertitude autour de la première version du projet TARP, rendue publique quelques jours seulement après la faillite. Pour ces économistes, malgré l'importance de la banque, la réponse du Trésor américain a été appropriée et a notamment permis d'éviter aux contribuables américains de prendre en charge une aide qui se serait révélée coûteuse et inefficace.

270

Cet article traite de deux questions portant sur la nature de l'événement systémique qui a déclenché la panique financière à l'automne 2008. À l'aide de séries boursières sur le cours des actions des établissements financiers, nous avons analysé la perception de la faillite de Lehman Brothers aux États-Unis en étudiant la réaction des investisseurs à l'annonce de cet événement spectaculaire et inattendu. Étant donné qu'il n'existe pas de consensus sur la définition opérationnelle du risque systémique dans la littérature, il est difficile d'inférer à partir d'une étude d'événement si Lehman Brothers était véritablement une « institution systémique ». De surcroît, notre analyse n'étudie que les effets à très court terme de cette faillite et néglige donc les effets potentiels persistants, de long terme, non seulement sur les autres institutions financières, mais aussi et surtout sur l'économie réelle. Cela étant, nos résultats montrent que les dommages collatéraux se sont fait sentir de manière significative dans plusieurs sous-groupes spécifiques d'institutions financières : les entreprises spécialisées dans les services financiers proches du secteur d'activité de Lehman Brothers, mais aussi les plus grandes banques et entreprises financières, qui sont au cœur même du système financier, ainsi que les entreprises spécialisées dans les crédits immobiliers (assurance de crédits immobiliers ou autres services en lien avec le crédit immobilier, c'est-à-dire les activités qui ont été affectées le plus sévèrement par la crise).

NOTES

1. Aglietta et Moutot (1993), De Bandt et Hartmann (2002), Kaufman (1994 et 2000) et Kaufman et Scott (2003) proposent des synthèses détaillées de la littérature foisonnante sur les effets de contagion et le risque systémique dans les systèmes financiers. Taylor (2009a) discute la notion de risque systémique dans le contexte de la crise financière actuelle et souligne la nécessité d'élaborer un cadre conceptuel opérationnel de définition du risque systémique.
2. Un « chevalier blanc », prêt à assumer l'ensemble des engagements de Lehman Brothers, n'a pas été trouvé en particulier à cause du refus explicite du gouvernement d'accorder des subventions aux parties intéressées afin de faciliter le transfert du contrôle de la banque défaillante. Ces subventions ont bel et bien été accordées à JP Morgan en mars 2008, lorsque le gouvernement américain a facilité le transfert du contrôle d'une autre banque d'investissement moribonde, Bear Sterns.
3. Il s'agit de la *primary dealer credit facility* (PDCF) créée par la Federal Reserve en mars 2008, quelques jours seulement après la quasi-faillite de Bear Sterns.
4. Pendant la conférence de presse qui a suivi le dépôt de bilan de Lehman Brothers, le secrétaire du Trésor Henry M. Paulson a clairement indiqué : « *The actions with respect to Fannie Mae and Freddie Mac are so extraordinarily important, not only to our capital markets, but to making sure we have plenty of finance in housing, because that is going to be the key to turning the corner here.* » (cf. *Dow Jones Newswire*, 15 septembre 2008).
5. Le *spread* Libor-OIS reflète l'écart entre le taux interbancaire Libor et le taux des *swaps* référencés sur l'indice au jour le jour (OIS – *overnight interest rate swap*) et représente un indicateur des tensions sur le marché interbancaire. Le *spread* CDS représente une mesure du coût de la protection contre le risque de défaut d'une entité de référence et, implicitement, une mesure du risque de défaut.
6. Cette rentabilité est généralement prédite à partir d'un modèle empirique estimé sur un historique de données ou une fenêtre dite d'estimation.
7. Dans notre cas, l'événement d'intérêt – la faillite de Lehman Brothers – intervient à une même date pour toutes les institutions financières incluses dans l'échantillon. Par conséquent, les tests statistiques doivent être corrigés pour tenir compte d'un problème de spécification dû à cette particularité. Pour plus de détails sur les choix méthodologiques et une présentation exhaustive des résultats empiriques, le lecteur est prié de se référer à Dumontaux et Pop (2009).
8. Compte tenu de la composition de l'échantillon, notre étude peut être vue comme complémentaire à celle menée par Fernando, May et Megginson (2010) qui, eux, s'intéressent à l'impact de la faillite de Lehman Brothers sur les entreprises industrielles non financières faisant partie de son portefeuille de clients. Ces auteurs montrent que cette faillite a eu un effet négatif et significatif sur les entreprises clientes (rentabilité anormale de – 5 % pendant la semaine qui a suivi la faillite) et en particulier sur les entreprises ayant choisi Lehman Brothers comme chef de file lors des opérations d'émission de titres.
9. Nous avons décidé de considérer une fenêtre d'événement relativement courte car au cours du mois de septembre 2008, les marchés ont connu toute une série d'événements significatifs outre la faillite de Lehman Brothers. Il s'agit en particulier du plan de sauvetage de la compagnie d'assurances AIG, annoncé le 16 septembre, de l'interdiction des ventes à découvert à partir du 17 septembre, de la décision du Trésor, prise le 19 septembre, d'accorder des garanties en valeurs de 50 Md\$ aux fonds mutuels du marché monétaire et du plan TARP débattu au Congrès américain du 22 au 24 septembre.
10. En effet, les tests statistiques basés sur la méthode SUR (*seemingly unrelated regressions*) indiquent une forte hétérogénéité de la réaction des investisseurs à l'annonce de la faillite de Lehman Brothers (Dumontaux et Pop, 2009).

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARYA V. et al. (2009), « The Financial Crisis of 2007-2009 : Causes and Remedies », in *Restoring Financial Stability : How to Repair a Failed System*, Acharya V. et Richardson M. (éd.), John Wiley and Sons Ltd.
- ADRIAN T., BURKE C. et MCANDREWS J. (2009), « The Federal Reserve's Primary Dealer Credit Facility », Federal Reserve Bank of New York, *Current Issues in Economics and Finance*, vol. 15, n° 4, août.
- AGLIETTA M. et MOUTOT P. (1993), « Le risque de système et sa prévention », Banque de France, *Cahiers économiques et monétaires*, n° 41, pp. 21-53.
- COCHRANE J. et ZINGALES L. (2009), « Lehman and the Financial Crisis : the Lesson Is that Institutions that Take Trading Risks Must Be Allowed to Fail », *Wall Street Journal*, 15 septembre.
- DE BANDT O. et HARTMANN P. (2002), « Systemic Risk : a Survey », in *Financial Crises, Contagion and the Lender of Last Resort : a Reader*, Goodhart C. et Illing G. (éd.), Oxford University Press, pp. 249-298.
- DUMONTAUX N. et POP A. (2009), « Contagion Effects in the Aftermath of Lehman's Collapse : Measuring the Collateral Damage », mimeo.
- FERNANDO C., MAY A. et MEGGINSON W. (2010), « The Value of Investment Banking Relationships : Evidence from the Collapse of Lehman Brothers », *Journal of Finance*, à paraître.
- GOODHART C. (2010), « Is a Less Pro-Cyclical Financial System an Achievable Goal ? », *National Institute Economic Review*, vol. 211, n° 1, janvier, pp. 81-90.
- KAUFMAN G. (1994), « Bank Contagion : a Review of the Theory and Evidence », *Journal of Financial Services Research*, vol. 8, n° 2, pp. 123-150.
- KAUFMAN G. (2000), « Banking and Currency Crisis and Systemic Risk : a Taxonomy and Review », *Financial Markets, Institutions and Instruments*, vol. 9, n° 2, mai, pp. 69-131.
- KAUFMAN G. et SCOTT K. (2003), « What Is Systemic Risk and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It ? », *The Independent Review*, vol. 7, n° 3, pp. 371-391.
- PORTES R. (2008), « The Shocking Errors of Iceland's Meltdown », *Financial Times*, 12 octobre.
- ROGOFF K. (2008), « America Will Need a \$1,000bn Bail-Out », *Financial Times*, 17 septembre.
- TAYLOR J. (2009a), « Defining Systemic Risk Operationally », in *Ending Government Bailouts as We Know Them*, Shultz G., Scott K. et Taylor J. (éd.), Hoover Press, Stanford University.
- TAYLOR J. (2009b), « The Financial Crisis and the Policy Responses : an Analysis of What Went Wrong », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° 14631, janvier.
- ZINGALES L. (2008), « Causes and Effects of the Lehman Brothers Bankruptcy », séances devant le Committee on Oversight and Government Reform, United States House of Representatives, 6 octobre.