



HAL
open science

Comportements des marchés et perception de la faillite de Lehman Brothers aux États-Unis

Nicolas Dumontaux, Adrian Pop

► **To cite this version:**

Nicolas Dumontaux, Adrian Pop. Comportements des marchés et perception de la faillite de Lehman Brothers aux États-Unis. 2010. hal-00547944

HAL Id: hal-00547944

<https://hal.science/hal-00547944>

Preprint submitted on 17 Dec 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Comportements des marchés et perception de la faillite de Lehman Brothers aux États-Unis

Nicolas Dumontaux (*)
Adrian Pop (**)

2010/46

(*) Banque de France - Paris
(**) LEMNA - Université de Nantes

Comportements des marchés et perception de la faillite de *Lehman Brothers* aux États-Unis*

Nicolas DUMONTAUX[†] et Adrian POP[‡]

Résumé

La faillite spectaculaire de la banque d'investissement *Lehman Brothers* a été perçue par de nombreux analystes comme un véritable point de retournement dans la crise financière actuelle. Le spectre du risque systémique a semé la panique parmi les investisseurs, non seulement aux États-Unis, mais aussi sur les marchés financiers internationaux. À l'aide de séries boursières sur le cours des actions des établissements financiers, nous analysons 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. Nos résultats montrent que les dommages collatéraux associés à la faillite de *Lehman* se sont fait sentir de manière significative dans plusieurs sous groupes spécifiques d'institutions : (i) les entreprises spécialisées dans les services financiers proches du secteur d'activité de *Lehman*, mais aussi (ii) les plus grandes banques et entreprises financières, qui sont au cœur même du système financier, ainsi que (iii) les entreprises spécialisées dans les crédits immobiliers.

Mots clés: faillites bancaires; risque systémique; crises financières; contagion; régulation

Classification JEL: G21; G28

* Cet article paraîtra dans le numéro spécial de la *Revue d'Economie Financière* consacré au risque systémique (mars 2011). Une première version de l'article a fait l'objet de présentations aux *Journées de l'Association Française de Sciences Économiques* (AFSE) – « *Les politiques de sortie de crise* », Orléans, 3 et 4 juin 2010, aux *Journées d'Économie Monétaire et Bancaire* GDR, Bordeaux, 17 et 18 juin 2010, et au colloque annuel de l'AFSE, Paris, 9 et 10 septembre 2010. Les auteurs tiennent à remercier Laurent Clerc, Guy Lévy-Rueff, 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. Naturellement, l'article ne reflète que les idées personnelles des auteurs et n'expriment pas nécessairement la position de l'Autorité de Contrôle Prudentiel ou celle de la Banque de France.

[†] Banque de France, Secrétariat Général de l'Autorité de Contrôle Prudentiel, Direction des Études et des Relations Internationales, 61 Rue Taitbout 75009 Paris, France; courriel: nicolas.dumontaux@banque-france.fr

[‡] *Correspondance:* Université de Nantes (LEMNA), Chemin de la Censive du Tertre BP 52231, 44322 Nantes, Cedex 3, France. Tél.: +33-2-40-14-16-54; fax: +33-2-40-14-16-50; courriel: adrian.pop@univ-nantes.fr

1 Introduction

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 sa grande taille et de son rôle clé dans certains marchés, la faillite de *Lehman* 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* s'élevait à quelques 639 milliards dollars, environ six fois plus que celui de *WorldCom*, placé en liquidation judiciaire en 2002, sur le fonds de l'éclatement de la bulle internet. Il s'agit donc incontestablement de la faillite la plus importante dans 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 *Lehman* avant le délai de rigueur imposé par la loi américaine régissant les faillites.

Les média financiers ont largement débattu le cas pendant toute la semaine qui a suivi le dépôt du bilan, en utilisant parfois une palette extrêmement riche de métaphores et 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 média 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, le système financier est entouré d'une sorte de mysticisme pesant et s'expose régulièrement, lors des crises sévères, à des récits fictifs et interprétations erronées quant à son (dys)fonctionnement.

La faillite de *Lehman* a divisé les économistes, notamment sur la question de la nature précise de l'évènement 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 sujet.¹ Pour Kaufman et Scott (2003) par exemple, 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 évènements systémiques définis au sens étroit et au sens large. La première notion fait référence à des

¹ Aglietta et Moutot (1993), Kaufman (1994, 2000), De Bandt et Hartmann (2002) 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.

effets de contagion (ou de domino) qui amplifie 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. Les 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: (i) se transmet à vitesse accélérée; (ii) affecte un nombre important d'institutions opérant au sein du système financier; (iii) se traduit par un nombre important de faillites d'entreprises financières et par des pertes considérables pour les créanciers; (iv) est susceptible de déclencher des faillites parmi des institutions initialement solvables et saines financièrement (cf. Kaufman, 1994). Pour toutes ces raisons, les économistes s'accordent généralement pour affirmer que le risque systémique représente l'argument le plus convaincant justifiant l'intervention publique dans le système financier.

Depuis le début de la crise en août 2007, de nombreuses institutions ayant un poids significatif dans les systèmes financiers des pays développés ont été renflouées par les pouvoirs publics au nom du risque de système. Ce fut le cas notamment de *Bear Sterns*, *Fannie Mae*, *Freddy Mac*, *American Insurance Group* et *Citigroup*, qui ont tous été considérés comme étant "systémiques" par le gouvernement américain. Dans le cas particulier de *Lehman*, le dénouement a pourtant été radicalement différent. Au lieu de concevoir un plan de sauvetage, les autorités de tutelle ont décidé de laisser la quatrième banque d'investissement du pays faire faillite après plusieurs tentatives échouées d'arrangement privé.² Les autorités américaines 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 la faillite de *Lehman*. De surcroît, à la différence de *Bear Sterns*, *Lehman* a pu bénéficier d'un accès direct aux facilités de liquidité de court terme proposées par la Réserve Fédérale.³ 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*. Plus précisément, les deux institutions détenaient dans leurs bilans des garanties sur plus de la moitié des prêts hypothécaires octroyés aux ménages américains.⁴

² Un "chevalier blanc", prêt à assumer l'ensemble des engagements de *Lehman*, 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 défailante. 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 Réserve Fédérale en mars 2008, quelques jours seulement après la quasi-faillite de *Bear Sterns*.

⁴ Pendant la conférence de presse qui a suivi le dépôt du bilan de *Lehman*, 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).

Pourtant, pour de nombreux analystes la faillite de *Lehman* a constitué indubitablement un évènement systémique. À titre d'illustration, Acharya, Philippon, Richardson et Roubini (2009) évoque la faillite de *Lehman* comme un exemple évident d'évènement 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* a été probablement la plus grande erreur de politique économique pendant la crise financière actuelle. Les critiques s'accordent généralement pour dire que la crise systémique qui s'est fait ressentir à l'automne 2008 aurait pu être évitée si le gouvernement américain avait décidé d'intervenir pour sauver *Lehman*.

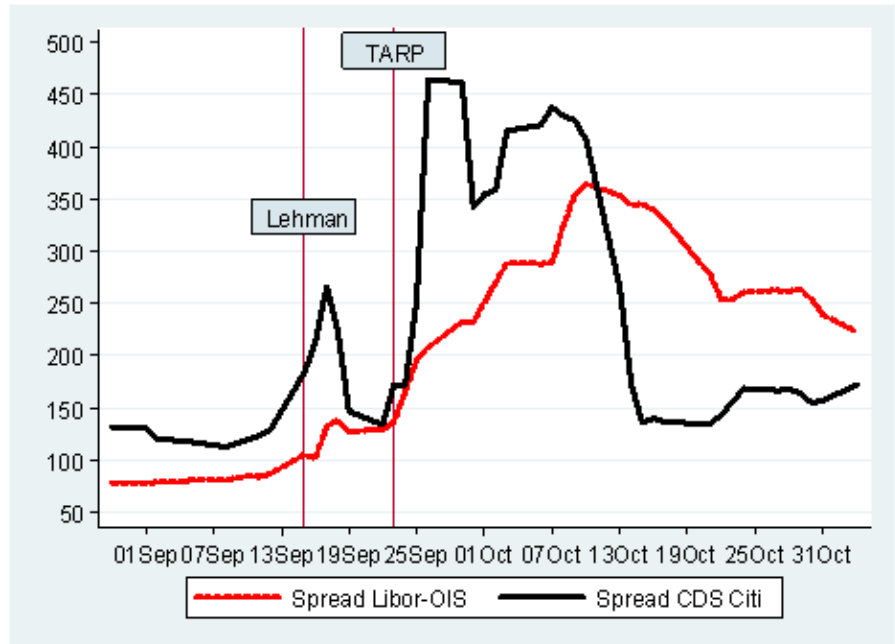
D'autres économistes influents ont adopté le point de vue opposé, en arguant que ce n'est pas la faillite de *Lehman* qui a déclenché la crise systémique de l'automne 2008, mais le manque de crédibilité de la première version du plan TARP (*Troubled Asset Relief Program*), annoncée quelques jours après la faillite de *Lehman*. Taylor (2009b) et Cochrane et Zingales (2009) sont très représentatifs de ce point de vue. Ils utilisent des études d'évènement basées sur des représentations graphiques, comme celle reproduite ci-dessous dans la figure 1, pour illustrer l'idée selon laquelle certains indicateurs de stress sur les marchés financiers (e.g. le *spread Libor-OIS* et les *spreads CDS*) n'ont réagi que très apathiquement après l'annonce de la faillite de *Lehman*.⁵ 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.* figure 1). Dans la même veine, Rogoff (2008) soutient que dans le cas de *Lehman*, 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 défailante.

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 (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* 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 d'inférer des conclusions pertinentes quant à l'ampleur de l'effet de la faillite de *Lehman*. Taylor (2009a) note par ailleurs dans son article qu'il serait souhaitable de mener des études d'évènement plus rigoureuses afin d'analyser de manière appropriée la perception de la faillite de *Lehman*.

L'objectif de cet article est précisément de mener une analyse plus approfondie qui permet de mieux caractériser les effets de la faillite de *Lehman* sur les institutions financières survivantes. Nous tenterons de répondre donc

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* (*Credit Default Swap*) 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.

Figure 1: L'impact de la faillite de *Lehman* et de l'annonce du TARP sur deux indicateurs de stress



aux questions suivantes:

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

2 La perception de la faillite de *Lehman* aux États-Unis: une étude d'évènement

La méthodologie des études d'évènement permet de quantifier à l'aide des outils statistiques appropriés l'effet d'un évènement significatif (changement législatif, intervention réglementaire, annonce des résultats ou d'une OPA etc.) sur les valeurs de marché des entreprises cotées en bourse. L'impact de l'évènement est mesuré en utilisant le concept de *rentabilité anormale*, estimée sur un intervalle contenant la date de l'annonce, aussi appelé *fenêtre d'évènement*. La rentabilité anormale est définie comme la différence entre deux termes: (1) la *rentabilité normale* ou *espérée*, i.e. celle qu'on aurait pu observer en l'absence d'évènement⁶ et (2) la rentabilité réellement observée sur le marché, qui est due à l'arrivée de nouvelles informations associées à

⁶ Cette rentabilité est généralement prédite à partir d'un modèle empirique estimé sur un historique de données ou une *fenêtre* dite *d'estimation*.

la réalisation de l'évènement. Naturellement, les rentabilités anormales sont positives si l'évènement est perçu favorablement par les investisseurs ou négative si, en revanche, l'évènement 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 terme.⁷

Afin de répondre aux questions posées dans cet article, la méthodologie des études d'évènement 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 milliard dollars en septembre 2008. Parmi ces institutions, 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 etc.).⁸ Les données de marché (cours boursiers, indices, volumes etc.), ainsi que les ratios financiers permettant de caractériser le profil de risque, le levier d'endettement et la profitabilité de chacune de ces institutions proviennent de la base de données *Bloomberg*.

2.1 L'impact de la faillite de *Lehman Brothers* sur les institutions financières survivantes

Afin de répondre à la première question de notre étude, à savoir quel a été l'effet de la faillite de *Lehman* sur les institutions survivantes, mesuré en termes de baisse significative de valeurs de marché, le tableau 1 synthétise les résultats des tests de significativité des rentabilités anormales. Les 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.

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 global.⁹ 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 marché.¹⁰

⁷ Dans notre cas, l'évènement d'intérêt – la faillite de *Lehman* – 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* sur les entreprises industrielles non financières faisant partie de son portefeuille de clients. Ces auteurs montrent que la faillite de *Lehman* 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* comme chef de file lors des opérations d'émission de titres.

⁹ Nous avons décidé de considérer une fenêtre d'évènement relativement courte car au cours du mois de septembre 2008 les marchés ont connu toute une série d'évènements significatifs outre la faillite de *Lehman Brothers*. Il s'agit en particulier du plan de sauvetage de la compagnie d'assurance *American Insurance Group* (AIG), annoncé le 16 septembre, de l'interdiction des ventes à découvert à partir du 17 septembre, de la décision du Trésor d'accorder des garanties en valeur de 50 milliards de dollars aux fonds mutuels du marché monétaire, prise le 19 septembre, et du plan TARP débattu dans le Congrès américain les 22-24 septembre 2008.

¹⁰ En effet, les tests statistiques basés sur la méthode SUR (*Seemingly Unrelated*

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 milliard et 1,6 milliards dollars) ont été positivement affectées le jour de l'annonce (rentabilité anormale de +3.65% en moyenne). Ce résultat suggère que pour les institutions financière de petite taille, la réaction du marché s'explique par d'autres facteurs que les éventuels effets de contagion liés à la faillite de *Lehman*. 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 les 50 et les 20 plus grandes établissements, respectivement.

Tableau 1: Rentabilités anormales (%) après la faillite de *Lehman Brothers*

Echantillon	15 sept.	15-16 sept.	Echantillon	15 sept.	15-16 sept.
Global (382)	-0,48	+1,15	Banques (249)	+1,30	+3,39
- sans <i>Lehman</i>	+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 sect. immobilier (18)	-7,15	-12,3
Taille moyenne (192)	-0,14	+1,95	IF non bancaires* (77)	-7,28	-7,56
Grande taille (50)	-9,26	-6,56	IF diversifiées* (54)	-4,16	-4,97
- sans <i>Lehman</i>	-3,73	-1,65	Services d'invest.* (25)	-3,33	-2,12
Grande taille (20)	-21,5	-19,7	IF spéc. dans le crédit à la conso. (14)	-2,33	-3,30
- sans <i>Lehman</i>	-7,87	-7,81			

Note: les rentabilités anormales significatives aux seuils de confiance conventionnels sont marquées en gras; * sans inclure *Lehman*; IF - institutions financières

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 survivantes spécialisées dans le secteur immobilier (-7,15%) ou opérant dans le même secteur d'activité que *Lehman*: secteur des services financiers diversifiés (-4,16%), secteur financier non bancaire (-3,69%), et secteur des services d'investissement (-3,33%). Parmi les établissements de crédit, seules les grandes banques et caisses d'épargne 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 *Lehman* ont été (i) les sociétés financières offrant le même type de services financiers que *Lehman*, mais aussi (ii) les plus grands établissements financiers américains, ainsi que (iii)

Regressions) indique une forte hétérogénéité de la réaction des investisseurs à l'annonce de la faillite de *Lehman* (cf. Dumontaux et Pop, 2009).

les entreprises financières opérant dans le secteur immobilier, gravement sinistré par la crise.

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

Pour répondre à la deuxième question de notre étude, nous avons tenté d'expliquer la réaction du marché à l'annonce de la faillite de *Lehman* 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 des provisions pour risque de crédit sur le total des encours, ainsi que par la part des actifs douteux dans le bilan. Le levier d'endettement est mesuré par des ratios conventionnels, comme dette sur total bilan, fonds propres sur total bilan, et un ratio fonds propres sur total des actifs pondérés en fonction des risques. Les ratios de dette de long terme sur total actif ou dette de court terme sur 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, résultat net sur capital), la rentabilité économique (ROA, résultat net sur total actif) et un ratio d'efficience (total produit sur 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 etc.).

Afin de déterminer si la faillite de *Lehman* a affecté les autres institutions financières aléatoirement ou bien de manière discriminatoire, le tableau 2 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, susceptibles d'expliquer la réaction du marché.

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. 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*, c'est-à-dire opérant sur le même marché, ou sur le même secteur d'activité, ou encore sur les mêmes types de produits. Les rentabilités anormales individuelles sont fortement corrélées aux fondamentaux financiers des entreprises, en termes de profil de risque, d'effet de levier ou encore de profitabilité.

Tableau 2: Les facteurs déterminants de la réaction du marché

Fondamentaux financiers	N	RAS	RACS
		15 sept.	15-16 sept.
<i>Risque</i>			
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
<i>Levier d'endettement</i>			
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
<i>Profitabilité</i>			
Rentabilité financière (ROE)	370	+0,073	+0,151
Rentabilité économique (ROA)	377	+0,069	+0,116
Efficience opérationnelle	347	+0,058	+0,092
Revenus nets/Total actif	379	+0,053	+0,106

Note: les coefficients de corrélation significatifs aux seuils de confiance conventionnels sont marqués en gras; RAS – rentabilités anormales standardisées; RACS – rentabilités anormales cumulées standardisées

Source: calculs des auteurs

3 En guise de conclusion

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, la faillite de *Lehman* aurait été l'illustration parfaite d'un évènement systémique. Dès lors, la décision du Trésor américain de ne pas secourir la banque d'investissement a pu être considérée comme 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* qui aurait provoqué la panique de la fin d'année 2008, mais l'incertitude autour de la première version du projet TARP, rendue publique quelques jours seulement après le 15 septembre 2008. Pour ces derniers, malgré l'importance de *Lehman Brothers*, 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 révélé coûteuse et inefficace.

Cet article traite de deux questions portant sur la nature de l'évènement 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 analysons la perception de la faillite de *Lehman* aux États-Unis en étudiant la réaction des investisseurs à l'annonce de cet évènement 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'évènement si *Lehman* était véritablement une "institution systémique". De surcroît, notre analyse n'étudie que les effets à très court terme de la faillite de *Lehman* 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 de la faillite de *Lehman* se sont fait sentir de manière significative dans plusieurs sous groupes spécifiques d'institutions: (i) les entreprises spécialisées dans les services financiers proches du secteur d'activité de *Lehman*, mais aussi (ii) les plus grandes banques et entreprises financières, qui sont au cœur même du système financier, ainsi que (iii) 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).

Références

- [1] ACHARYA V., PHILIPPON T., RICHARDSON M. et ROUBINI N. (2009) : « The Financial Crisis of 2007-2009: Causes and Remedies », in V. Acharya et M. Richardson, eds., *Restoring Financial Stability: How to Repair a Failed System*, John Wiley and Sons Ltd.
- [2] ADRIAN T., BURKE C. et MCANDREWS J. (2009) : « The Federal Reserve's Primary Dealer Credit Facility », *Current Issues in Economics and Finance*, Federal Reserve Bank of New York, vol. 15, n°4, août.
- [3] AGLIETTA M. et MOUTOT P. (1993) : « Le risque de système et sa prévention », Banque de France, *Cahiers Economiques et Monétaires*, n°41, pp. 21-53.
- [4] 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.
- [5] DE BANDT O. et HARTMANN P. (2002) : « Systemic Risk: A Survey », in C. Goodhart et G. Illing, eds., *Financial Crises, Contagion, and the Lender of Last Resort: A Reader*, Oxford University Press, pp. 249-298.
- [6] DUMONTAUX N. et POP A. (2009) : « Contagion Effects in the Aftermath of Lehman's Collapse: Measuring the Collateral Damage », *mimeo*.
- [7] 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.
- [8] GOODHART C. (2010) : « Is a Less Pro-cyclical Financial System an Achievable Goal? », *National Institute Economic Review*, vol. 211, n°1, pp. 81-90, janvier.
- [9] KAUFMAN G. (1994) : « Bank Contagion: A Review of the Theory and Evidence », *Journal of Financial Services Research*, vol. 8, n°2, pp. 123-150.
- [10] KAUFMAN G. (2000) : « Banking and Currency Crisis and Systemic Risk: A Taxonomy and Review », *Financial Markets, Institutions and Instruments*, vol. 9, n°2, pp. 69-131, mai.

- [11] 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, hiver.
- [12] PORTES R. (2008) : « The Shocking Errors of Iceland's Meltdown », *Financial Times*, 12 octobre.
- [13] ROGOFF K. (2008) : « America Will Need a \$1,000bn Bail-Out », *Financial Times*, 17 septembre.
- [14] TAYLOR J. (2009a) : « Defining Systemic Risk Operationally », in G. Shultz, K. Scott et J. Taylor, eds., *Ending Government Bailouts as We Know Them*, Hoover Press, Stanford University.
- [15] TAYLOR J. (2009b) : « The Financial Crisis and the Policy Responses: An Analysis of What Went Wrong », NBER *Working Paper* No. 14631, janvier.
- [16] ZINGALES L. (2008) : « Causes and Effects of the Lehman Brothers Bankruptcy », *Hearings before the Committee on Oversight and Government Reform*, United States House of Representatives, 6 octobre.