

But du chapitre

- Une **crise financière** est une détérioration ou une interruption brutale du fonctionnement du système financier, liée à une aggravation des problèmes d'anti-sélection et d'aléa moral, qui entraîne en général une profonde récession économique.
- Les crises financières sont des événements récurrents dans les pays industrialisés comme dans les pays émergents.
- Ce chapitre a pour but principal d'étudier
 - la dynamique générale des crises financières,
 - la crise financière de 1929-1933,
 - la crise financière de 2007-2009.

Plan du chapitre

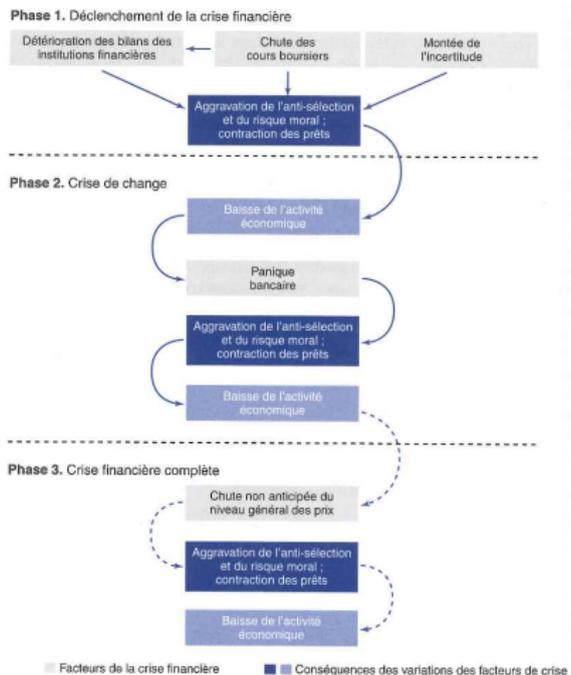
- 1 Introduction
- 2 Dynamique des crises financières
- 3 Crise financière de 1929-1933
- 4 Crise financière de 2007-2009

Les phases d'une crise financière

- Les crises financières ont souvent **deux ou trois phases** :
 - ① le déclenchement de la crise,
 - ② la crise bancaire,
 - ③ la déflation par la dette.

- La phase 1 peut être due à
 - une mauvaise maîtrise de l'innovation et de la libéralisation financières,
 - une bulle et une chute du prix des actifs,
 - une hausse de l'incertitude.

Séquence des événements dans les crises financières



Source : Mishkin et al. (2013). Errata : la phase 2 est "Crise bancaire" (et non "Crise de change") et la phase 3 "Déflation par la dette" (et non "Crise financière complète").

Déclenchement de la crise I

- Une crise peut trouver son origine dans
 - une **innovation financière** (invention et développement d'un nouvel instrument financier),
 - une **libéralisation financière** (déréglementation des restrictions affectant les institutions et marchés financiers).
- Cette innovation ou cette libéralisation peut provoquer un **emballement du crédit**, c'est-à-dire un développement du crédit à un rythme précipité.
- Les prêteurs et les régulateurs publics peuvent manquer des **compétences** nécessaires à la maîtrise des risques associés aux nouvelles activités fin.
 - soit par méconnaissance de ces risques,
 - soit par incapacité à allouer suffisamment de ressources à l'examen et la surveillance de ces risques.

Déclenchement de la crise II

- Les prêteurs peuvent également manquer des bonnes **incitations** à la maîtrise de ces risques.
- En particulier, l'**assurance des dépôts** fournie par l'État accroît les incitations des banques à prendre des risques à cause d'un prob. d'**aléa moral** :
 - elle n'incite pas les déposants à surveiller la prise de risque des banques dans lesquelles ils déposent leurs fonds, puisqu'ils sont de toutes façons protégés des pertes ;
 - elle incite les banques à prendre des risques excessifs du point de vue social, car les gains sont pour elles et les pertes pour le contribuable.
- Les banques augmentent ainsi leur **levier financier** (*leverage*) : à leur passif, la proportion de dépôts augmente.

Déclenchement de la crise IV

- Lorsque la bulle éclate, le prix des actifs chute, ce qui déclenche la contraction du crédit, la réduction du levier financier, et l'aggravation des problèmes d'asymétrie d'information par deux mécanismes :
 - réduction de la valeur nette des intermédiaires fin. détenant ces actifs,
 - réduction de la valeur du collatéral des emprunteurs,aboutissant in fine à la contraction de l'activité économique.
- Enfin, une crise peut aussi trouver son origine dans une hausse importante de l'**incertitude**, qui peut être due
 - au début d'une récession,
 - à un krach boursier,
 - à la défaillance d'une grande institution financière.
- Cette incertitude accrue augmente la difficulté pour les prêteurs de distinguer entre bons et mauvais risques de crédit, et les incite à restreindre le crédit, ce qui entraîne une contraction de l'activité économique.

Crise bancaire I

- Les institutions financières dont la valeur nette devient négative sont **insolvables** et font donc **faillite**.
- Un phénomène de **contagion** peut alors se déclencher : les prêteurs, y compris les déposants dans la mesure où l'assurance des dépôts est plafonnée, incapables d'observer ou d'apprécier la qualité du portefeuille d'actifs d'une banque et craignant pour la sécurité de leurs fonds, retirent leurs fonds et provoquent ainsi la faillite de la banque.
- Cette **ruée sur les banques** (*bank run*) peut avoir lieu sur les banques insolvables comme sur les banques initialement solvables, forçant ces dernières à des **ventes en urgence** (*fire sales*), ce qui peut faire baisser le prix de ces actifs au point de rendre ces banques insolvables.

Crise bancaire II

- On aboutit ainsi à des défaillances bancaires en chaîne et à une **panique bancaire** généralisée.
- La faillite des banques fait perdre leur **capital informationnel**, ce qui aggrave les problèmes d'asymétrie d'information sur les marchés du crédit et donc la contraction économique.
- Aux États-Unis, des paniques bancaires généralisées ont eu lieu au cours de toutes les crises financières majeures jusqu'en 1933, date de l'instauration de l'assurance fédérale des dépôts.

Déflation par la dette

- Si la contraction économique déclenche une **baisse des prix non anticipée**, un processus de **déflation par la dette** peut s'enclencher, via une diminution supplémentaire de la valeur nette des entreprises en raison du poids accru de leur endettement (Fisher, 1933).
- En effet, cette baisse des prix augmente la charge réelle des dettes qui, du fait de l'inflation habituellement basse et stable, ont été contractées en termes nominaux.
- Cette baisse supplémentaire de la valeur nette des entreprises aggrave les problèmes d'asymétrie d'information auxquels les prêteurs sont confrontés, ce qui renforce la contraction du crédit et de l'activité économique, ce qui accentue la baisse des prix.
- Ce processus de déflation par la dette dure d'autant plus longtemps que la maturité des contrats de dette est grande.

Crise financière de 1929-1933

- ① Introduction
- ② Dynamique des crises financières
- ③ Crise financière de 1929-1933
- ④ Crise financière de 2007-2009

Krach de Wall Street

- Entre 1928 et 1929, le prix des actions a doublé aux États-Unis.
- La Réserve Fédérale, interprétant ce boom comme une bulle, a mené une politique monétaire restrictive pour l'enrayer.
- Cette politique monétaire restrictive a contribué au déclenchement du **krach boursier** en octobre 1929 (baisse des cours de 20%).
- La chute des cours, par rapport à leur niveau le plus élevé, atteint 40% à la fin de l'année 1929 et presque 90% en 1932.

Cours des actions aux États-Unis pendant les années 1930



Source : Mishkin et al. (2013).

Paniques bancaires

- De plus, au cours de l'année 1930, une sévère sécheresse dans le Midwest a empêché de nombreux agriculteurs de rembourser leurs emprunts bancaires, ce qui a entraîné de lourdes pertes pour les banques.
- La chute des cours boursiers et la faillite de nombreux agriculteurs ont déclenché une suite de défaillances bancaires entre octobre 1930 et mars 1933, touchant plus d'un tiers des banques commerciales.
- Cette **panique bancaire** n'a pas été stoppée par la Réserve Fédérale (qui est restée passive), mais par le gouvernement : après avoir déclaré le jour de son inauguration (le 4 mars 1933) que "la seule chose dont nous devons avoir peur est (...) la peur elle-même", Roosevelt décide la fermeture temporaire de toutes les banques.

Contraction du crédit

- La chute continue des cours boursiers, la hausse de l'incertitude liée à la récession, et la disparition d'un tiers des banques a entraîné une **intensification des problèmes d'asymétrie d'information** qui a entraîné une forte contraction du crédit : le volume des prêts commerciaux a diminué de moitié entre 1929 et 1933.
- Cette intensification des problèmes d'asymétrie d'information se reflète dans la forte **hausse de la prime de risque** mesurée par la différence entre le taux d'intérêt sur les obligations des entreprises et le taux d'intérêt des obligations du Trésor de maturité identique.

Spreads de crédit aux États-Unis pendant les années 1930

Différence entre taux sur les obligations Baa des entreprises et taux sur les obligations du Trésor



Source : Mishkin et al. (2013).

Conséquences pour l'économie américaine

- La capacité du système financier à transférer des fonds vers les opportunités d'investissement productif a ainsi été très diminuée, provoquant une forte **récession**, qui a elle-même entraîné une forte **déflation** (baisse de 5% du niveau des prix entre 1930 et 1933), qui a encore aggravé la récession par le mécanisme de **déflation par la dette**.
- Au total, entre 1929 et 1933,
 - les dépenses réelles d'investissement ont chuté de 90%,
 - le PIB réel a chuté d'environ 30%,
 - le taux de chômage a augmenté jusqu'à atteindre 25%.
- Cette récession, la plus forte que les États-Unis aient jamais connue, a été appelée "**Grande Dépression**".

Crise financière de 2007-2009

- ① Introduction
- ② Dynamique des crises financières
- ③ Crise financière de 1929-1933
- ④ Crise financière de 2007-2009

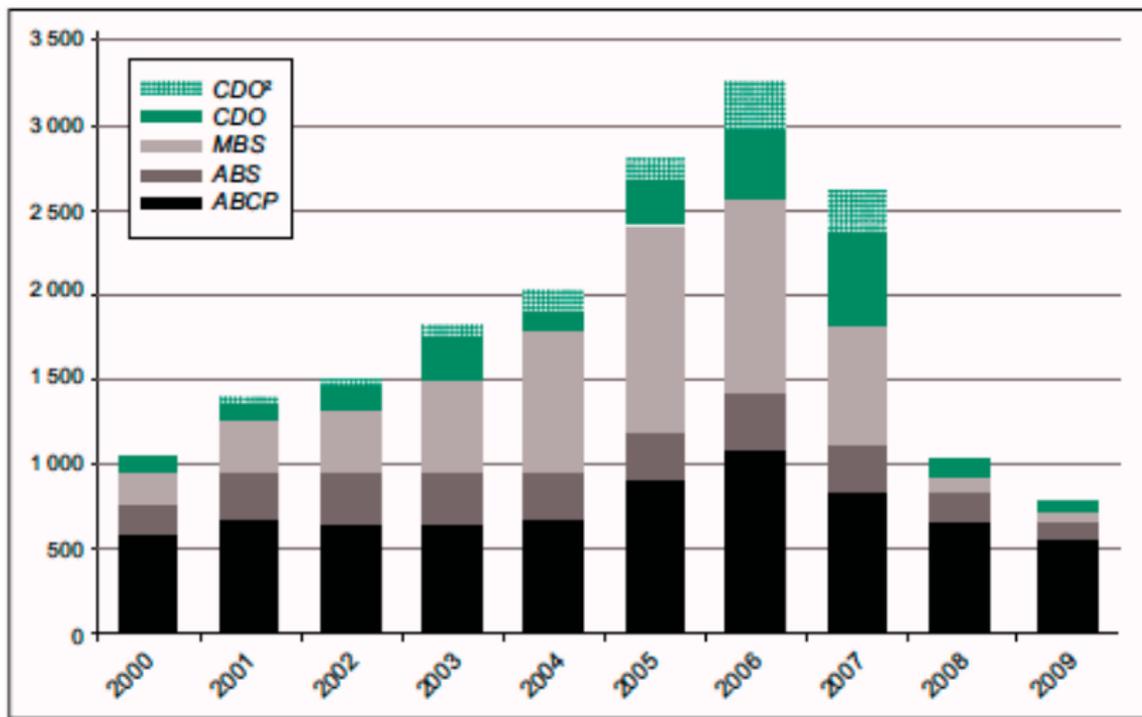
Les causes de la crise financière de 2007-2009 I

- On peut mentionner **trois principaux facteurs** du déclenchement de la crise financière de 2007-2009 :
 - ① les innovations financières sur le marché des prêts immobiliers,
 - ② les problèmes de relation d'agence sur ces marchés,
 - ③ les asymétries d'information dans le processus de notation du crédit.
- Jusqu'au début des années 2000, le crédit immobilier n'était accordé qu'aux emprunteurs de première (*prime*) catégorie, les moins risqués.
- Les progrès de l'informatique et du traitement des données ont alors **facilité l'évaluation du risque de crédit**.

Les causes de la crise financière de 2007-2009 II

- De plus, la baisse des coûts de transaction a permis de regrouper des prêts et de leur adosser des titres obligataires standardisés de différentes classes de risque (**titrisation**) :
 - ABS (*asset-backed securities*) dans le cas général,
 - MBS (*mortgage-backed securities*) dans le cas des prêts immobiliers, dont la vente a financé le crédit immobilier.
- Ces **innovations financières** ont permis d'étendre le crédit immobilier aux emprunteurs à risque (prêts **subprimes**).
- Par ailleurs, les courtiers initiateurs des prêts immobiliers n'avaient pas d'incitation à évaluer la capacité de remboursement des emprunteurs du fait que les prêts étaient ensuite regroupés pour être vendus à des investisseurs sous forme de titres adossés (MBS) ; en fait, leur incitation était au contraire de produire autant de prêts que possible.

Émission de produits structurés aux États-Unis



Source : Mishkin et al. (2010).

Éclatement de la bulle immobilière I

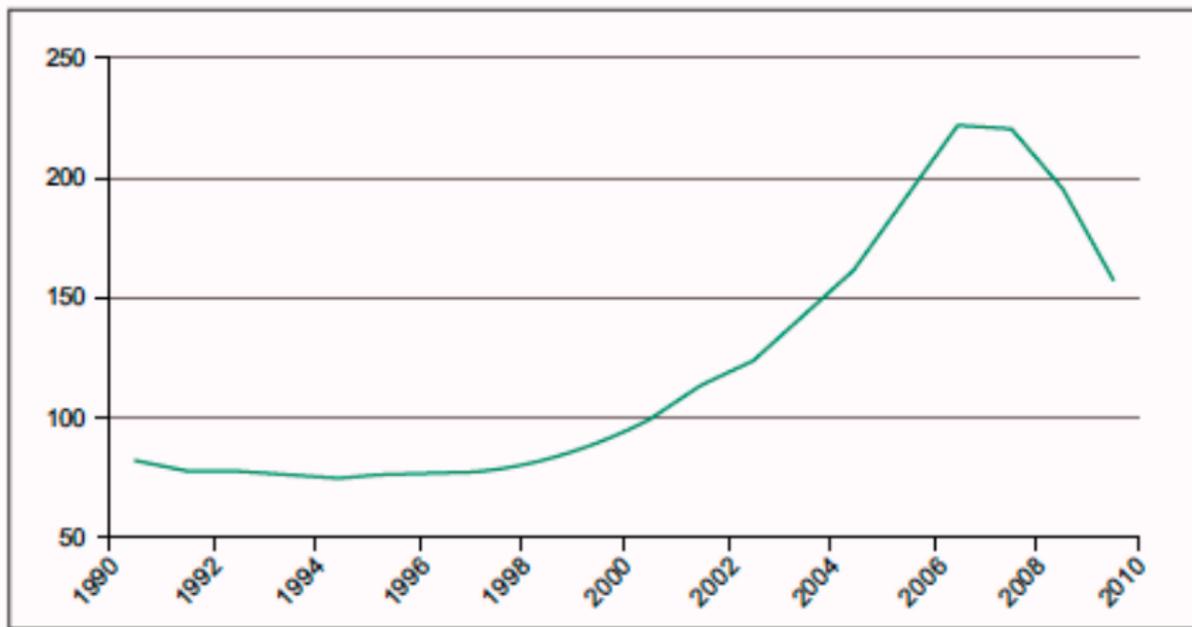
- Les **prix immobiliers** ont fortement augmenté aux États-Unis à partir de 2001, période de **bas taux d'intérêt** de la Réserve Fédérale suite à une récession.
- Cette hausse, qui s'est poursuivie jusqu'à l'été 2006, a gonflé la **valeur de marché des collatéraux** des emprunteurs *subprimes* et leur a ainsi permis d'emprunter davantage.
- En parallèle, les conditions d'octroi des prêts *subprimes* ont été relâchées : le rapport du montant du prêt à la valeur du bien, appelé **ratio prêt/valeur** (*loan-to-value ratio*), a augmenté jusqu'à atteindre 80% en 2005-2006.
- Les **prêts immobiliers subprimes titrisés** ont représenté jusqu'à 1.800 milliards de dollars de RMBS (*Residential MBS*) au second semestre 2008, soit
 - 26% des prêts immobiliers titrisés,
 - 16% des prêts immobiliers.

Éclatement de la bulle immobilière II

- Les taux d'intérêt de la Réserve Fédérale sont remontés progressivement de 1,5% en 2004 à 5,25% à l'été 2006, augmentant fortement le coût du crédit pour les **emprunts à taux variable**.
- Les prix immobiliers ont fini par redescendre à partir de 2006 (comme en témoignent les graphiques suivants, représentant l'indice Case-Shiller des prix immobiliers résidentiels dans 20 régions métropolitaines des États-Unis).
- La chute des prix a été importante : les prix ont atteint en 2009 une valeur 30% inférieure à leur valeur de 2006.
- De nombreux emprunteurs ont alors fait face à une charge résiduelle de remboursement plus importante que la valeur de marché de leur bien immobilier : ils ont alors fait **défaut** sur leur prêt et quitté leur logement.
- Les logements saisis par les prêteurs ont été vendus aux enchères, ce qui a **accélééré la baisse des prix** de l'immobilier.

Indice Case-Shiller du prix moyen des logements...

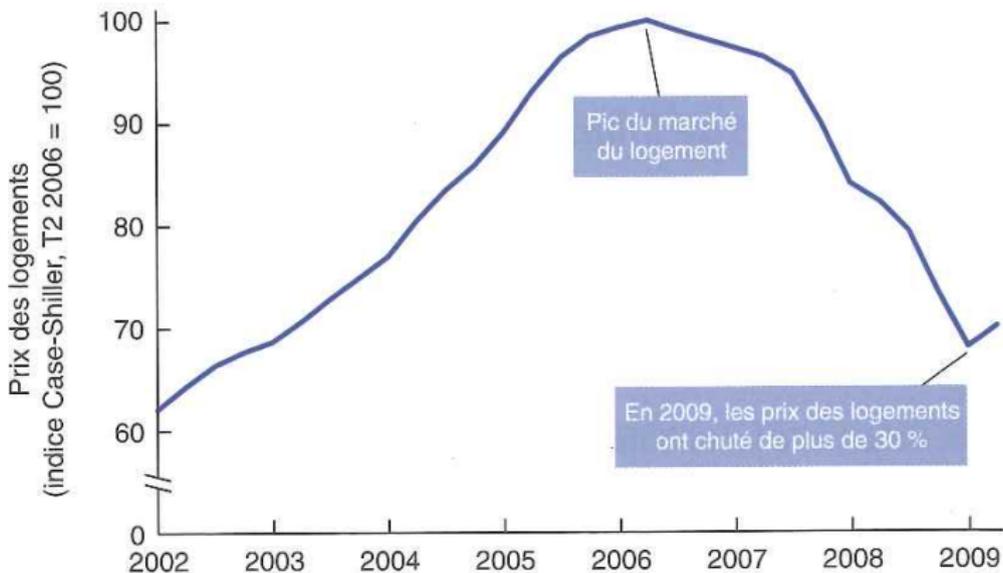
...aux États-Unis pendant les années 1990-2000



Source : Mishkin et al. (2010).

Indice Case-Shiller du prix moyen des logements...

...aux États-Unis pendant les années 2000



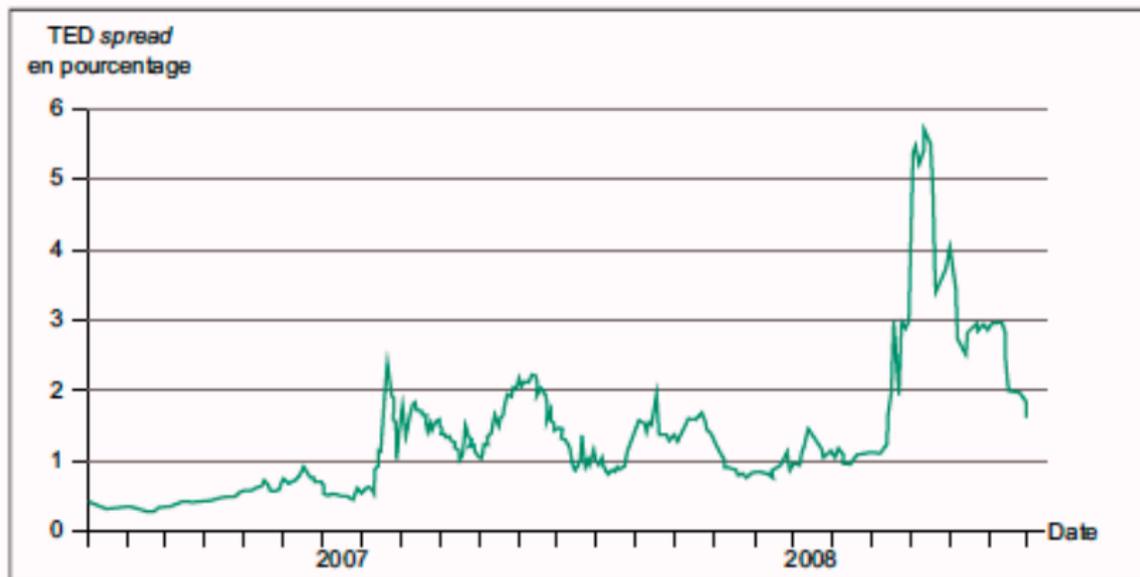
Source : Mishkin et al. (2013).

Éclatement de la bulle immobilière III

- Le **9 août 2007**, BNP-Paribas annonce le gel des retraits par ses clients de trois fonds d'investissement contenant des titres adossés à des crédits *subprime*, car elle ne parvient pas à vendre ces titres sur le marché : c'est le début de la crise financière.
- **Les marchés interbancaires se grippent** instantanément :
 - marché des emprunts en pension de liquidités contre titres (*repos*),
 - marché des billets de trésorerie adossés à des actifs (*asset-backed commercial paper* ou ABCP),du fait de l'**incertitude**
 - sur la valeur des titres (notamment ABS) utilisés comme collatéral,
 - sur l'exposition des banques emprunteuses aux crédits *subprimes* et donc sur leur risque de défaut.
- Les institutions financières cessent brutalement de se prêter les unes aux autres, et **les taux d'intérêt interbancaires augmentent** fortement.

Spread de taux aux États-Unis en 2007-2008

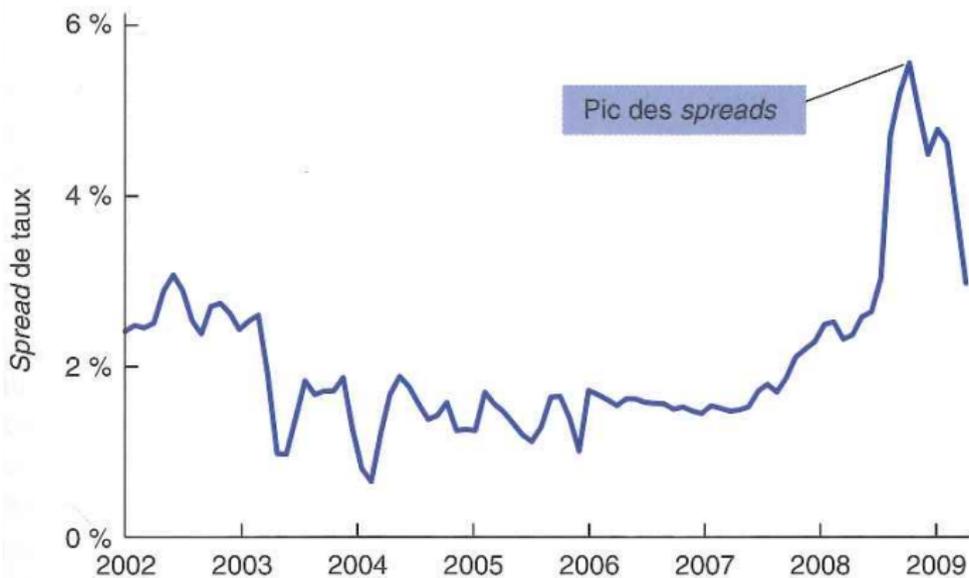
Différence entre taux d'intérêt interbancaire à trois mois et le taux sur les obligations du Trésor à trois mois



Source : Mishkin et al. (2010).

Spreads de crédit aux États-Unis pendant les années 2000

Différence entre taux sur les obligations des entreprises et taux sur les obligations du Trésor



Source : Mishkin et al. (2013).

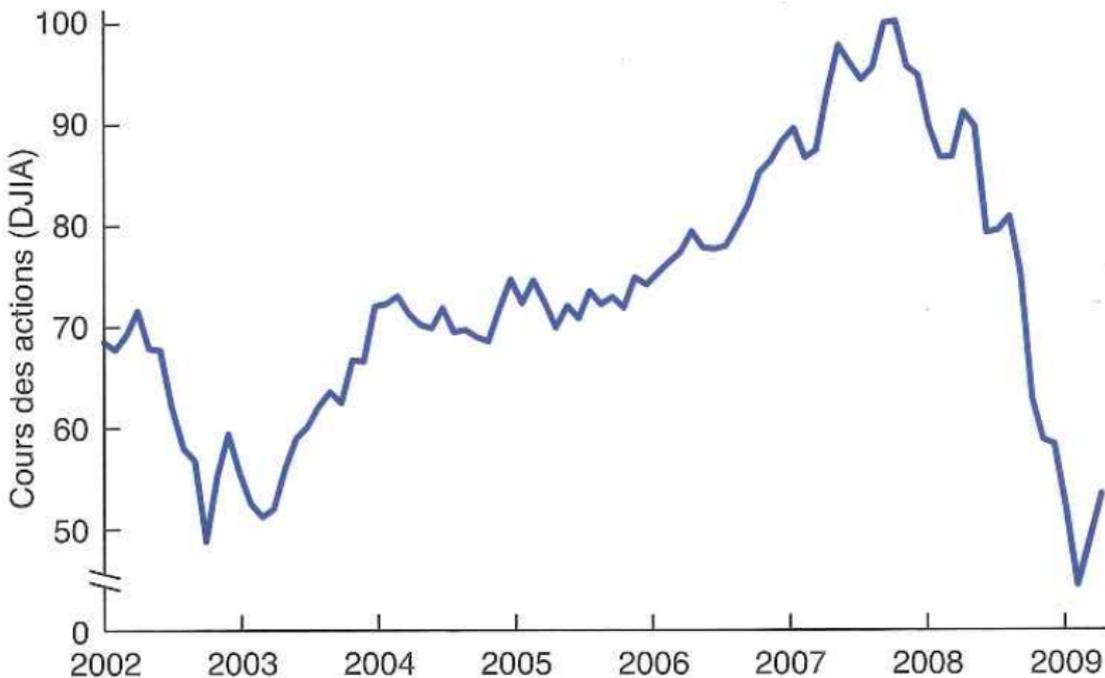
Ruée sur le système bancaire parallèle I

- Le **système bancaire parallèle** (*shadow banking*), fait d'institutions financières non bancaires sans dépôts et donc moins réglementées et surveillées que les banques, a activement participé à la distribution de prêts *subprimes* (prêts immobiliers, auto, à la consommation).
- Il finançait ces prêts par des emprunts à court terme sur le marché des *repos*, en utilisant comme collatéral des titres structurés.
- Compte tenu de la baisse de la valeur de ces titres et de la hausse de l'incertitude sur cette valeur, les prêteurs ont augmenté la **décote** (*haircut*) de ces titres pour les accepter en collatéral.
- Cette hausse de la décote a été jusqu'à 50% : le même montant de collatéral ne permettait plus d'emprunter que la moitié des liquidités obtenues précédemment.

Ruée sur le système bancaire parallèle II

- Les institutions financières ont dû **vendre leurs actifs en urgence** pour obtenir des liquidités ; ces ventes massives ont fait chuter le prix des actifs et la valeur nette des institutions financières, augmentant encore davantage les décotes et renforçant la **ruée sur les repos** par les institutions financières.
- La chute du prix des actifs sur le marché boursier a atteint 50% entre octobre 2007 et mars 2009.
- Le **désendettement massif** (*deleveraging*) des institutions financières s'est fait non seulement par la vente d'actifs en urgence (à prix bradés), mais aussi par le resserrement de l'accès au crédit des ménages et des entreprises.
- Aucune autre institution ne pouvant les remplacer pour collecter l'information et distribuer le crédit, les **problèmes d'asymétrie d'information** se sont intensifiés.
- Il en est résulté une forte **contraction du crédit** et une profonde récession.

Cours des actions aux États-Unis pendant les années 2000



Source : Mishkin et al. (2013).

Défaillances d'institutions financières

- De nombreuses institutions financières ont **fait faillite ou été rachetées** par d'autres, par exemple :
 - Bear Stearns, cinquième plus grande banque d'investissement, victime d'une ruée sur ses refinancements à court terme (repos, ABCP), rachetée en mars 2008 par JP Morgan pour moins de 5% de ce que valait la banque un an auparavant ;
 - Merrill Lynch, troisième plus grande banque d'investissement, rachetée en septembre 2008 par Bank of America pour 60% de ce que valait la banque un an auparavant ;
 - Lehman Brothers, quatrième plus grande banque d'investissement, en faillite en septembre 2008 (plus grande faillite de l'histoire américaine) ;
 - Washington Mutual (WaMu), plus grande caisse d'épargne et sixième institution de dépôt, victime d'une ruée des déposants, rachetée en septembre 2008 par JP Morgan Chase ;
 - Wachovia, cinquième plus grande banque commerciale, victime d'une ruée des déposants, rachetée en septembre 2008 par Wells Fargo.

Dépréciation d'actifs et provisions pour pertes

1. Banques et maisons de titres	Dépréciations et pertes	2. Compagnies d'assurances	Dépréciations et pertes
Citigroup Inc.	112,2	American International Group	101,4
Wachovia Corp.	101,9	ING Groep N.V.	17,7
Bank of America Corp.	69,6	Ambac Financial Group Inc.	12,1
Merrill Lynch & Co.	55,9	Hartford Financial SVCS GRP	11,6
UBS AG	53,1	Metlife Inc.	10,0
HSBC Holdings Plc	50,1	Prudential Financial Inc.	9,2
JPMorgan Chase & Co	49,2	Aegon NV	8,7
Washington Mutual Inc.	45,3	Swiss Re	8,3
Wells Fargo & Company	32,8	Allstate Corp.	7,8
HBOS Plc	29,5	Allianz SE	7,6
Royal Bank of Scotland Group Plc	29,0	MBIA Inc	5,8
National City Corp.	25,2	Genworth Financial Inc-CL A	5,4
Barclays Plc	23,7	Autres assureurs	58,8
Morgan Stanley	23,0	Total	264,4
Credit Suisse Group AG	19,2	3. Government sponsored entities	
Deutsche Bank AG	18,7	Freddie Mac	119,6
BNP Paribas	17,0	Fannie Mae	118,3
Autres banques	343,7	Total	237,9
Total	1 099,1	GRAND TOTAL (1 + 2 + 3)	1 601,4

Source : Mishkin et al. (2010).

Principales défaillances d'institutions financières I

Institution financière	Statut	Superviseur consolidé	Première défaillance	Issue
Ownit Mortgage Solutions (filiale de Merrill Lynch et CVC)	<i>Mortgage finance company (subprime lender)</i>	Commissaire aux IF de l'État	Décembre 2006	Cessation d'activité
HSBC (US)	<i>Mortgage bank, filiale BHC (subprime lender)</i>	Federal Reserve	Février 2007	Cessation d'activité
New Century Financial	<i>Real estate investment trust (subprime lender)</i>	SEC	Mars 2007	Faillite chapitre 11
Countrywide Financial	SLA et mortgage bank	OTS	Août 2007	Rachat par Bank of America (2009)
Ambac Financial, Assured Guaranty, MBIA, CIFG, FSA, etc.	Monoline bond insurance company	Commissaire aux assurances de l'État	29 janvier 2008	Faillite chapitre 7
Bear Stearns	Investment bank	SEC	14 mars 2008	Aides Fed New York, Trésor (Maiden Lane I) ; rachat par JP Morgan
IndyMac Bank	SLA et mortgage bank	OTS	11 juillet 2008 (ruée)	Fermeture par la FDIC
Fannie Mae, Freddie Mac	Government sponsored enterprise	Federal Housing Finance Agency	7 septembre	Conservatorship et nationalisation
Merrill Lynch	Investment bank	SEC	15 septembre	Rachat par Bank of America
Lehman Brothers	Investment bank	SEC	15 septembre	Faillite chapitre 11
Am. International Group – AIG FP – ALICO	Thrift holding company <i>Hedge fund</i> Londres <i>Insurance life co</i> , Delaware	OTS Néant Commissaire aux assurances de l'État	15 septembre	Prêt Fed New York (Maiden Lane II et III), Trésor
Primary Reserve Fund	Money market mutual fund	SEC	17 septembre	Faillite chapitre 11

Source : Mishkin et al. (2010).

Principales défaillances d'institutions financières II

Goldman Sachs, Morgan Stanley	Investment banks	SEC	Septembre	Transformation en BHC
Washington Mutual	Savings & loan association	OTS	25 septembre (ruée)	Rachat par JP Morgan Chase
Wachovia	Bank holding company	Federal Reserve	29 septembre (ruée)	Rachat par Wells Fargo
Citigroup	Bank holding company	Federal Reserve	23 novembre	Aides Fed, Trésor, FDIC ; séparation en deux
Bank of America	Bank holding company	Federal Reserve	16 janvier 2009	Aides Fed, Trésor, FDIC
GMAC Financial Services	<i>Bank holding company</i> (crédit consommation, auto, loge- ment, etc.)	Federal Reserve	16 janvier	Aides Treasury Office of Financial Stability ; transfor- mation en BHC
CIT (Commercial Investment Trust)	Bank holding company	Federal Reserve	1 ^{er} novembre	Faillite chapitre 11

Source : Mishkin et al. (2010).

Intervention de l'État I

- Le **Trésor** et la **Réserve Fédérale** sont intervenus en urgence pour
 - prêter des fonds à des établissements en rachetant leurs actifs devenus difficiles à évaluer (ex : Bear Stearns, AIG),
 - placer des établissements sous tutelle fédérale en procédure de redressement (ex : Fannie Mae, Freddie Mac),
 - essayer d'organiser le rachat de certains établissements par d'autres.
- Certains établissements étaient d'importance **systemique** : leur faillite aurait entraîné celle des nombreuses autres institutions en chaîne.
- Pour cette raison, l'État n'a pas hésité à leur prêter des fonds d'urgence : on parle d'institutions "**trop importantes pour faire faillite**" (*too big to fail*).

Intervention de l'État II

- Un exemple d'institution trop importante pour faire faillite est l'assureur American International Group (AIG), qui avait pour contreparties :
 - Merrill Lynch, exposée à hauteur de 77,4% de son capital,
 - Deutsche Bank, exposée à hauteur de 37,4% de son capital,
 - Goldman Sachs, exposée à hauteur de 29,1% de son capital,
 - Société Générale, exposée à hauteur de 28,9% de son capital,
 - UBS, exposée à hauteur de 25,2% de son capital,
 - Barclays, exposée à hauteur de 20% de son capital.
- Les prêts du Trésor et de la Réserve Fédérale à AIG se sont élevés, en tout, à 173 milliards de dollars.

Intervention de l'État III

- Le 3 octobre 2008, le Congrès a voté la **loi de stabilisation économique d'urgence** (*Emergency Economic Stabilization Act*) proposée par le gouvernement.
- Cette loi contenait notamment le programme d'assainissement des actifs *subprimes* (*Troubled Assets Relief Program* ou TARP), qui autorisait le Trésor à engager 700 milliards de dollars pour
 - acheter des actifs *subprimes* aux institutions financières en détresse,
 - injecter du capital dans des institutions financières défaillantes.
- Elle relevait aussi temporairement à 250.000 dollars le plafond de l'assurance fédérale des dépôts afin de décourager les ruées des déposants auprès des banques.
- Sur les 550 milliards distribués dans le cadre du TARP, 500 avaient déjà été remboursés en 2010.

La Grande Récession aux États-Unis

- Le taux de chômage est passé de 4,5% en 2007 à 10% en 2008.
- Le PIB a chuté de -1,3% en taux annualisé au troisième trimestre 2008, puis de -5,4% et -6,4% les deux trimestres suivants.
- Cette récession, la plus sévère depuis la Seconde Guerre Mondiale, a été appelée la “**Grande Récession**”.
- Elle a toutefois été bien moins sévère que la Grande Dépression des années 1930, parce que **l'État est intervenu rapidement et massivement** pour restaurer le bon fonctionnement du système financier et stimuler l'économie.
- Toutes les économies industrialisées ont été affectées, et le commerce mondial a chuté de 12% en 2009.