



Du chaos financier au K.O. économique

Christophe Blot, Xavier Timbeau

► To cite this version:

Christophe Blot, Xavier Timbeau. Du chaos financier au K.O. économique. Revue de l'OFCE, 2009, 110, pp.149 - 178. 10.3917/reof.110.0149 . hal-03460002

HAL Id: hal-03460002

<https://sciencespo.hal.science/hal-03460002>

Submitted on 1 Dec 2021

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.

Du chaos financier au K.O. économique

Christophe Blot

Xavier Timbeau

OFCE, Centre de recherche
en économie de Sciences Po

Depuis le mois d'août 2007, l'économie mondiale est frappée par une crise financière majeure qui plonge de nombreux pays dans les affres de la récession. La crise est venue du marché immobilier américain où de nombreux ménages ont été entraînés dans des montages spéculatifs – les prêts dits subprime – reposant sur la poursuite de la hausse des prix. La crise s'est ensuite propagée à l'ensemble du système financier par le biais de la titrisation, dont la finalité était pourtant de permettre une meilleure répartition des risques financiers. Loin d'être dilué, le risque s'est avéré concentré dans les portefeuilles des banques internationales qui ont alors subi des pertes colossales, conduisant notamment la banque d'affaires Lehman Brothers à la faillite en septembre 2008. La perte de confiance a gagné l'ensemble des marchés créant la panique et l'effondrement des cours boursiers. Les pertes de richesse et le durcissement des conditions de financement des agents non financiers ont freiné la consommation, l'investissement productif et en logement. Progressivement, la récession a touché un nombre toujours plus élevé de pays, industrialisés et en voie de développement. De fait, la crise remet en cause le schéma de croissance qui avait dynamisé l'économie mondiale depuis 2004. Elle est d'une telle ampleur qu'elle porte les germes d'un ralentissement durable de la croissance, le temps que le système bancaire mais aussi les ménages et les entreprises retrouvent une situation financière plus saine. De fait, la reprise n'est pas encore en vue, elle pourrait tarder à se manifester et surtout ne pas être suffisante pour effacer rapidement les pertes d'emplois constatées depuis plusieurs mois.

christophe.blot@ofce.sciences-po.fr
xavier.timbeau@ofce.sciences-po.fr

Mots-clés : Crise financière. Récession.

Depuis le mois d'août 2007, l'économie mondiale subit le traumatisme d'une crise financière grave qui s'est rapidement transformée en récession, entraînant des pertes massives d'emploi. D'abord cantonnée aux pays industrialisés, la crise a, dès la fin de l'année 2008, rattrapé les pays émergents. Entre temps, le cataclysme financier avait pris une toute autre envergure et le système financier international est passé prêt de l'implosion en septembre 2008. Pourtant, au départ, rares étaient ceux qui voyaient dans la crise des *subprime* l'avènement de la crise financière la plus importante depuis la Grande Dépression. Le monde vivait sous le mythe de la finance globalisée bienfaitrice. Dans ce monde, les limites de l'endettement sont repoussées ; la capacité à prendre et gérer les risques est accrue, cela au bénéfice de la croissance. Depuis l'été 2007, la diffusion progressive des informations sur l'état du système financier et des banques en particulier a révélé au grand jour les mécanismes complexes, et *in fine* destructeurs, dont on vantait encore les mérites au cours des mois précédents. Les prêts *subprime* et la titrisation sont aujourd'hui cloués au pilori ; il ne fait plus de doutes que le système financier paiera encore pendant de longues années les excès et les erreurs passés. L'absence de régulations efficaces, la croyance excessive dans les vertus du marché auront finalement mené l'économie mondiale sur le chemin de la récession. C'est ce chemin que nous proposons de retracer dans cet article en tentant de faire la lumière, dans une première partie, sur les mécanismes financiers qui ont précipité la chute du système. La transmission de la crise financière vers la sphère réelle est abordée dans une deuxième partie.

1. De la crise globale de la finance...

1.1. L'immobilier craque aux États-Unis

Si la crise s'est révélée au grand jour au mois d'août 2007, son point de départ se situe en amont lorsque le marché immobilier américain se retourne à partir de la fin de l'année 2006. On est encore loin d'imaginer le cataclysme financier qui va suivre, mais l'amorce de la baisse des prix de l'immobilier aux États-Unis est l'élément déclencheur d'une spirale qui va plonger l'économie mondiale dans sa récession la plus grave depuis la Grande Dépression des années 1930.

Depuis 1997, les États-Unis connaissent un boom immobilier exceptionnel par sa durée et par l'augmentation du niveau des prix relatifs (graphique 1). Entre 1998 et 2005, le glissement annuel moyen des prix de l'immobilier déflatés par l'indice des prix à la consommation dépasse 7 %. Dès 2003, des interrogations émergent sur la possibilité que cette hausse soit le fruit d'un emballement excessif du marché, c'est-à-dire d'une bulle. L'OCDE (2005) écarte cette hypothèse. Mais elle est déjà avancée, au moins pour certaines villes, par Case et Shiller (2003). Pourtant, les prix vont connaître une nouvelle hausse en 2004 et 2005, avec un glissement annuel qui dépasse alors 10 %, grâce à l'essor des prêts dits *subprime*. Ce type de contrat de

crédit était déjà répandu mais ce n'est vraiment qu'à partir de 2004 qu'ils ont pris un essor considérable. Entre 2001 et 2003, ils représentaient entre 2 et 3 % des nouveaux crédits émis aux États-Unis. À partir de 2004, ce pourcentage grimpe autour de 10 % (voir graphique 1 et Gorton 2008 pour des estimations convergentes). Ce segment se distingue des prêts dits *prime* et *Alt-A* (pour *Alternative A-paper*) car il concerne les ménages dont les scores de crédit, l'information sur leur historique bancaire, l'information sur leur revenu sont insuffisants pour leur permettre d'accéder aux schémas standards de financement et, en particulier, les schémas de refinancement mis en place à travers les organismes Fanny Mae ou Freddy Mac. Le développement de ces crédits entraîne alors toute une partie de la population qui avait été jusqu'ici exclue de l'accès au marché hypothécaire¹ dans la spirale de la dette hypothécaire et de la spéculation.

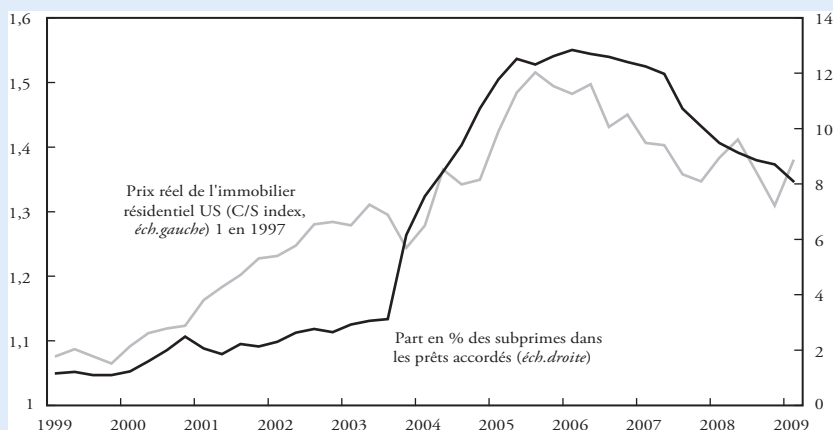
Ces ménages ne pouvant prétendre à un financement standard – à taux fixe ou capé – n'ont pu accéder à la propriété qu'en s'engageant dans un montage spéculatif dont la rentabilité reposait sur la poursuite de l'appréciation des prix. Ce mécanisme spéculatif repose sur l'amortissement négatif des prêts *subprime*. Le ménage paye initialement un taux de lancement (*teaser rate*) réduit et fixe, puis, après 2 années généralement, le taux est rehaussé (*reset*) et devient flexible, c'est-à-dire indexé sur un taux à court terme du marché monétaire. Dans la première phase, avant le *reset*, la bonification de taux par rapport au taux de marché (élevée parce que cette catégorie de prêts est risquée) se fait par un accroissement de la dette hypothécaire. La soutenabilité du montage dépend des hausses de prix. Si les revenus de l'emprunteur au moment du *reset* ne lui permettent pas de faire face à ses nouvelles charges financières, alors le prêteur peut disposer du collatéral et rentabiliser son opération en profitant de la hausse de la valeur du bien immobilier. Gorton (2008) fait un parallèle avec une option d'achat puisque le prêteur peut également préférer reconduire le financement et espérer bénéficier d'une nouvelle appréciation du prix au *reset* suivant. L'emprunteur peut également profiter de cette option en refinançant auprès du prêteur ou d'un autre prêteur son prêt et en remboursant de façon anticipée son premier prêt. Cette dernière possibilité est en général limitée par des frais de rachat élevés, obligeant l'emprunteur à négocier principalement avec son prêteur initial.

La hausse des prix immobiliers, stimulée initialement par les baisses de taux d'intérêt dès 2001, n'a pas concerné les marchés caractéristiques des *subprime* (caractéristiques géographiques, type de biens), mais plutôt celui du *prime*. Cependant, ces premières hausses ont stimulé de nouvelles anticipations de hausses qui ont alimenté le développement des prêts *subprime* (graphique 1), dans la mesure où les montages devenaient rentables. La production de crédits *subprime* alimente à son tour les hausses de prix. L'offre immobilière étant relativement inélastique, l'accroissement de l'encours de crédit se traduit par une hausse de prix. Dans un

1. Voir OFCE (2007) pour une étude plus détaillée du marché immobilier américain.

premier temps les prix accélèrent, permettant d'ancrer des anticipations de plus en plus optimistes et de rendre solvables des ménages de moins en moins riches.

Graphique 1 : Subprime et prix de l'immobilier



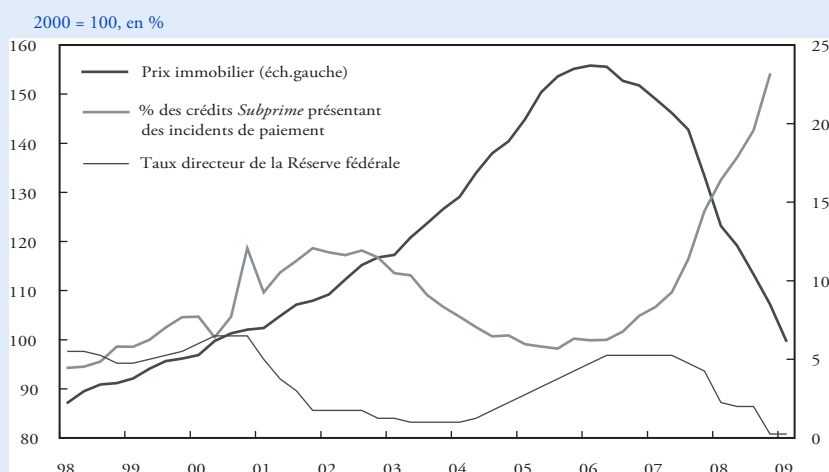
Sources : Mortgage Bankers Association of America, Standard and Poors.*

Ce mécanisme, reposant sur le maintien de conditions monétaires et financières favorables, devait nécessairement prendre fin et ce pour différentes raisons. Premièrement, la hausse des taux d'intérêt finit par mordre sur le marché de l'immobilier américain. Une fois que les prix croissent moins vite, puis baissent, les anticipations s'ajustent et de moins en moins de ménages sont solvables. Deuxièmement, le système finit par s'essouffler dans la mesure où les phases précédentes d'accélération des prix et des anticipations ont progressivement épuisé le nombre de prétendants à l'accès au crédit *subprime*. Au bout d'un certain temps, les nouveaux candidats deviennent rares et la production de crédit ralentit, ce qui freine à son tour la hausse des prix. La spirale de hausse des prix meurt alors faute de carburant. Troisièmement, le nombre des *reset* suivant la courbe de production des crédits *subprime* décalée le plus souvent de 2 ans s'est progressivement accru en 2006 pour devenir important en 2007. A ce nombre plus élevé de *reset* correspond, pour ceux qui n'ont pas pu refinancer leur *subprime*, une hausse forte des mensualités liées à l'augmentation des taux d'intérêt à court terme, provoquant des défauts (graphique 2). Les défauts entraînent alors des saisies et des ventes en détresse ou forcées, accroissant le nombre de vendeurs sur un marché où les acheteurs ne sont pas aussi nombreux qu'auparavant. Quatrièmement, au fur et à mesure de l'extension des crédits *subprime* la qualité de ceux-ci (au sens de la capacité des emprunteurs à faire face à leurs mensualités) s'est dégradée ; la pratique de l'*originate and distribute* au travers de la titrisation diminuant l'incitation pour

l'établissement d'origine du prêt d'en assurer la bonne conduite ensuite. Ce point est cependant contesté par Calomiris (2008) qui fait état d'indicateurs de qualité n'indiquant pas *a priori* une dégradation particulière des emprunteurs au fur et à mesure du développement du prêt *subprime*.

La mécanique de hausse s'interrompt par le jeu de la démographie des emprunteurs *subprime*, caractérisée par une forte croissance nette initiale en 2004, puis une certaine saturation ensuite. Par ailleurs, comme dans tout schéma de bulle spéculative, les anticipations de prix sont autoréférentes ; le simple ralentissement de l'emballement provoque la baisse des prix, donc l'éclatement de la bulle.

Graphique 2 : Immobilier, taux d'intérêt et incidents de paiement



Sources : Standard and Poors', Réserve fédérale, Mortgage Bankers Association of America.

Pourtant, à ce stade, rien ne laissait présager d'une crise financière mondiale. La crise, notamment sociale, couvait mais les pertes liées à l'immobilier, de l'ordre de 500 milliards de dollars selon le FMI ² semblaient dérisoires relativement à la richesse nette des ménages américains qui était de plus de 60 000 milliards de dollars en 2007. De plus, le risque associé aux *subprime*, largement traité par le mécanisme d'*originate and distribute* ³ aurait dû être disséminé bien au-delà du compte de patrimoine des ménages américains. Cependant, alors que l'on pensait que le risque était dilué, il était in fine porté par le secteur bancaire mondial (Brunnermeir, 2008). Or, en 2006, les fonds propres des 50 plus grandes banques

2. L'encours de crédit *subprime* et Alt-A était en 2007 de l'ordre de 2 300 milliards de dollars. En comptant sur un taux de défaut de 30 % (le plus haut sur la plus mauvaise des générations de *subprime* est de l'ordre de 20 %) et sur un taux de recouvrement nul (pas de valeur récupérée du collatéral), on arrive à un chiffre de l'ordre de 700 milliards de dollars.

3. Par opposition au modèle standard de l'activité bancaire qualifié de « *originate and hold* ».

européennes, britanniques et américaines ne dépassaient guère 1 500 milliards de dollars. Et les 500 milliards de pertes potentielles (en reprenant l'estimation du FMI) représentaient de fait une fraction importante des fonds propres des grandes banques. À l'échelle du secteur bancaire et en tenant compte du fait que la perte moyenne n'avait aucune raison d'être équitablement répartie entre les différents établissements, la révélation de cette perte impliquait nécessairement un risque de faillite élevé pour certains établissements bancaires. Ceci se doublait de l'incertitude sur l'identité des banques perdantes. Dès lors n'importe quel établissement était potentiellement fragile et pouvait laisser derrière lui une ardoise considérable. Le marché interbancaire ne pouvait alors que se bloquer, précisément parce qu'il repose sur des transactions sans collatéral, basées principalement sur la solidité des différentes parties. En outre, le risque n'avait aucune raison de se limiter aux seuls *subprime* et pouvait tout aussi bien concerner l'ensemble des actifs gérés (tableau 1) par le système bancaire mondial. Il devenait donc sans limites. Enfin, une partie des actifs (notamment ceux liés aux *subprime*) s'est retrouvé au cœur d'une immense chaîne d'innovations financières dont l'opacité s'est révélée à partir du mois d'août 2007.

Tableau 1 : Fonds propres et actifs des plus grandes banques occidentales

Milliards de \$ US	Nombre de banques	Fonds propres	Actifs
Allemagne	4	79	3 713
Espagne	5	126	2 116
France	5	205	6 179
Italie	6	195	2 566
Zone euro à 4	20	605	14 574
Royaume-Uni	7	377	8 753
États-Unis	18	716	12 436

Sources : Bilan des établissements, Datastream.

1.2. La liquidité mondiale s'assèche

Après les montages *subprime*, l'autre grande innovation en cause dans l'éclatement de la crise est la titrisation. Le principe en est astucieux puisqu'il s'agit de transformer des actifs illiquides – des crédits immobiliers par exemple – en titres liquides. Ce faisant, l'émetteur du crédit transfère le risque de crédit vers de multiples investisseurs. Théoriquement, le risque est alors mutualisé et diversifié dans la mesure où la titrisation doit permettre de regrouper des actifs homogènes ou hétérogènes dont les rendements ne sont pas corrélés. C'est sur cette croyance que l'ensemble des investisseurs financiers ainsi que les organismes de supervision ont fondé leurs raisonnements et leurs comportements. La réalité s'est avérée beaucoup

plus complexe et surtout bien moins idyllique⁴. La crise a révélé des montages financiers hasardeux promus par un système financier parallèle et non réglementé.

Dans la forme la plus simple de la titrisation, une banque d'investissement rachète un paquet de crédits qui sont ensuite regroupés au sein d'un véhicule dédié (SPV *Special purpose vehicle*) et découpés en tranches revendus alors à des investisseurs. Les revenus générés par les actifs sous-jacents sont alors redistribués aux détenteurs finaux des titres en fonction de la classe de risque dans laquelle ils ont investi. Les tranches *equity* sont les plus rémunératrices mais sont les premières à subir des pertes en cas de défauts de paiement. Quand les pertes ne peuvent plus être absorbées par ces premières tranches, elles sont alors répercutées sur les tranches suivantes, *mezzanine* puis *senior*, c'est le principe de la subordination. En contrepartie, ces titres reçoivent une rémunération plus faible. Au cours de l'opération, l'arrangeur de la titrisation a prélevé une commission. Afin de faciliter l'émission et les échanges d'actifs, les agences de notation attribuent une note aux différentes tranches en fonction de leur classe de risque, les tranches *senior* étant notées AAA. À partir de ce premier maillon, les chaînes de titrisation se sont multipliées. Apparaissent alors les CDO (*Collateralized debt obligation*) qui sont des titres émis en contrepartie d'un portefeuille constitué de produits structurés. De la même façon, les CDO sont également tranchés et notés. Le processus peut être ensuite décliné en étapes successives de titrisations (CDO de CDO...).

C'est ainsi que la bulle mondiale des produits structurés se développe, déconnectant progressivement les produits créés de l'actif initialement émis dans un but bien précis, échapper à la régulation. Le recours à l'effet de levier, par le biais de la titrisation, permet de réduire la charge en capital et de maximiser son rendement. Les émissions de produits structurés se multiplient permettant d'apporter la liquidité nécessaire au financement de nouveaux crédits qui seront ensuite titrisés. Un système financier parallèle⁵ se développe autour d'acteurs peu ou non régulés (*hedge funds*, « conduits » et SIV *Structured investment vehicle*) à la recherche de rendements et qui prennent des positions risquées. L'interaction avec la régulation prudentielle est complexe. En titrisant un produit et à la condition qu'il soit liquide, c'est-à-dire qu'on puisse l'échanger facilement et sans perte de valeur sur un marché accessible, la perte du lien avec l'actif initial permet de dépasser les contraintes de la régulation prudentielle. L'exigence en capital pour les crédits titrisés est abaissée (voire réduite à zéro) alors qu'elle est fixée à 35 % de la valeur du crédit lorsqu'il s'agit d'un prêt hypothécaire standard⁶. L'attraction de ces montages est forte. Alors que les règles prudentielles limitent les possibilités de développement des banques, la titrisation permet de s'en affranchir. Le rendement de la titrisation est accru par sa mise en oeuvre dans une période où les pertes sont exceptionnellement faibles et

4. Voir Aglietta et Rigot (2009) pour une description particulièrement riche, précise et sans concession du système.

5. Voir Bhatia (2007).

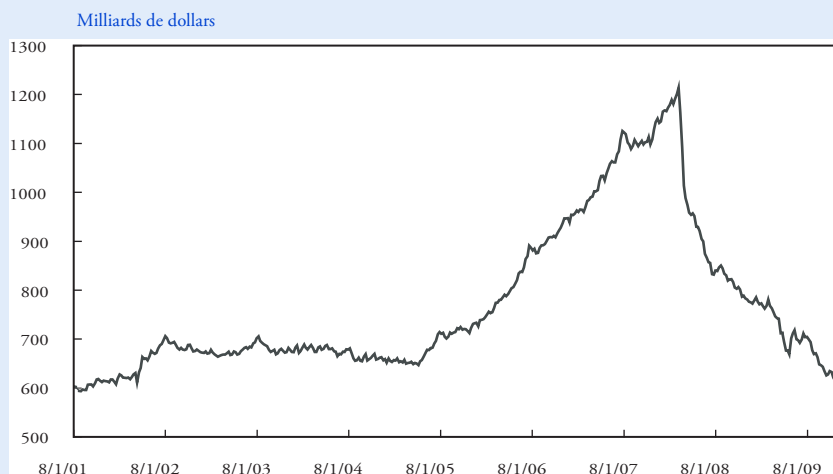
6. Voir <http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm> pour une description détaillée des principes de Bâle II (version de juin 2006).

donc les défauts très rares. L'euphorie, associée à la confiance accordée aux montages structurés, appuyée par les notations généreuses des agences de notation, augmentée d'une liquidité fallacieuse, parce que largement alimentée par les banques elles-mêmes conduit à relâcher complètement la contrainte qui pèse sur les banques.

L'attraction des banques pour les produits titrisés a des causes multiples. Tout d'abord ces produits complexes sont difficilement « vendables » en l'état à des clients non banquiers. Pour pouvoir les vendre, il faut les « repackager » en simplifiant et en conservant généralement les risques cachés, extrêmes ou systémiques au sein des banques. Les fonds monétaires dynamiques en sont un exemple : à partir de produits complexes titrisés, on fabrique un produit simple (le nom aide par ailleurs à faire croire à la simplification), en partie vidé de sa substance. Par ailleurs, la banque produisant le fonds monétaire dynamique engage sa réputation, engagement implicite mais qui peut être important. Ensuite, ces produits titrisés sont rentables et, bénéficiant d'un accès privilégié aux marchés (souvent de gré à gré) de ces produits, les gestionnaires d'actifs des banques en sont les premiers clients. Enfin, les banques se doivent, pour assurer la crédibilité de la démarche, d'assurer une forte liquidité et donc achètent largement ces produits titrisés, en cherchant à se couvrir par ailleurs, faisant tourner le risque entre les établissements et donnant ainsi l'illusion de la liquidité, reflétant principalement l'activisme des banques.

En avril 2007, l'un des acteurs majeurs sur le marché des *subprime* – New Century Financial – est mis en faillite. Les pertes accumulées sur l'immobilier remontent progressivement la chaîne de titrisations, ce qui réduit la rentabilité des programmes passés et détourne les nouveaux investisseurs. L'abondante liquidité qui avait alimenté l'essor de la finance structurée se tarit progressivement. Moody's dégrade en juin la note de 131 programmes de titrisation adossés à des prêts immobiliers *subprime*. Le 9 août, BNP-Paribas gèle deux fonds d'investissement en se déclarant incapable de les valoriser. La complexité des produits financiers est telle que les investisseurs ne peuvent déterminer dans quelle mesure leur portefeuille sera touché par la chute de l'immobilier. Puisqu'un même produit regroupait des créances de qualités hétérogènes, l'opprobre fut jeté sur l'ensemble des produits structurés. Les émissions d'ABCP (*Asset backed commercial paper*), titres à court terme émis notamment par des « conduits » pour financer l'acquisition de produits structurés s'écroulent (graphique 3). En moins d'un mois, l'encours diminue de plus de 15 %. La chute se poursuit depuis avec un encours inférieur à 600 milliards de dollars en mai, c'est-à-dire un niveau plus faible que celui de mai 2001.

Graphique 3 : Encours d'ABCP

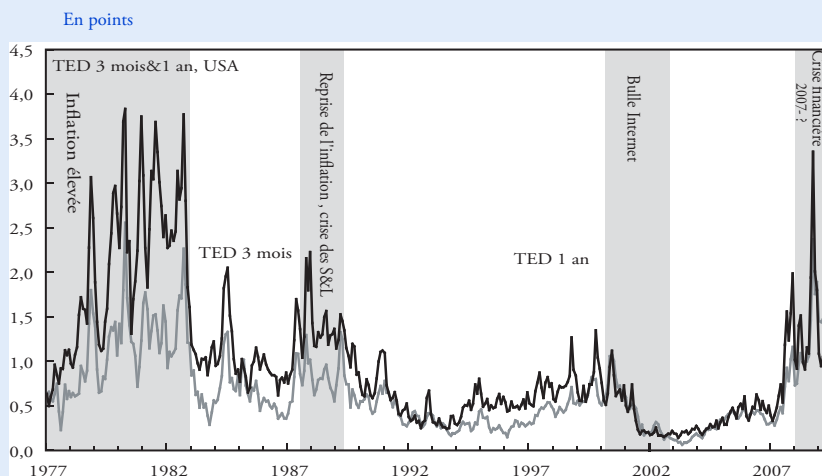


Source : Réserve fédérale.

La crise de confiance est totale et le séisme touche alors le marché interbancaire le 9 août 2007 lorsque la banque BNP-Paribas déclare être incapable de valoriser les portefeuilles détenus par deux fonds. Cette annonce montre effectivement que les banques, à travers leur activité de banque d'investissement, sont de fait au cœur de la chaîne de titrisation. Ce sont elles qui ont promu les fonds d'investissement et les « conduits » qui ont massivement acheté les produits structurés. Elles sont alors contraintes de remonter progressivement les pertes. La possibilité d'une exposition à un risque considérable devient brutalement l'obsession des acteurs bancaires.

Puisque tous les acteurs de la place sont engagés dans la brèche, tout le monde a conscience que c'est l'ensemble du système qui est atteint. Le marché interbancaire est paralysé. Ceux qui disposent de liquidités ne sont plus disposés à les prêter et ceux dont le volume d'actifs liquides est insuffisant ne peuvent plus trouver les liquidités dont ils ont besoin. Les taux interbancaires ont connu une première poussée dès le mois d'août 2007 (graphique 4). En zone euro, le TED, écart entre le taux Euribor à un an et le taux sur les bons du trésor à la même échéance, saute brutalement à 0,6 point (graphique 4 et 5) et augmente ensuite régulièrement jusqu'en fin d'année. Les conditions de financement sur le marché interbancaire restent ensuite difficiles des deux côtés de l'Atlantique avant de se dégrader très nettement un an plus tard après la faillite de Lehman Brothers. Le *spread* atteint alors 2,9 points dans la zone euro et dépasse 3 points aux États-Unis. Un tel écart n'avait pas été observé depuis la fin des années 1970, quand l'inflation et l'incertitude sur la politique monétaire étaient considérables.

Graphique 4 : Écarts entre les taux interbancaires et les taux publics pour une même échéance



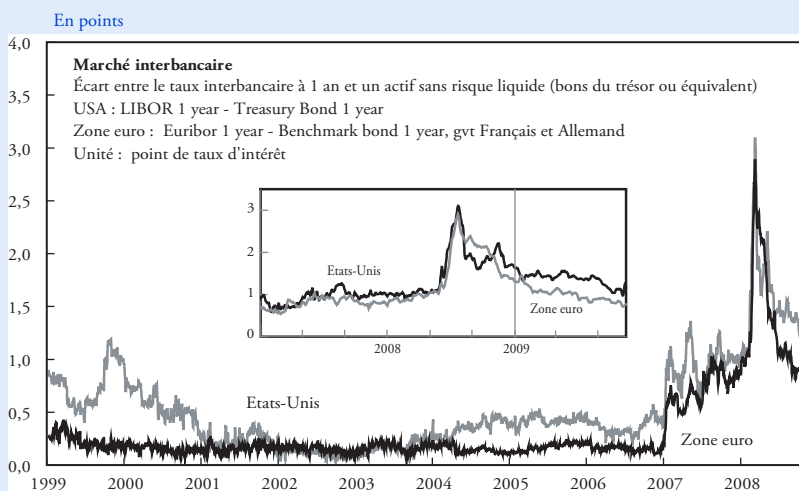
Sources : Global Insight, Réserve fédérale.

En fait, il est vraisemblable que le marché interbancaire ait complètement cessé de fonctionner, obligeant les banques centrales à intervenir massivement pour fournir les liquidités nécessaires au système bancaire et les banques à revoir leurs modes de financement⁷. Le jour du déclenchement de la panique, le 9 août 2007, la BCE injecte un montant record de 95 milliards d'euros et la Réserve fédérale 24 milliards de dollars. Depuis cette date, elles se sont totalement substituées au marché interbancaire et ont dû profondément adapter et modifier leur cadre d'interventions afin de garantir la stabilité du système financier⁸. Depuis, les *spreads* ont baissé sans toutefois retrouver le niveau qu'ils avaient atteint avant la crise. En fait, les taux interbancaires sont de nouveau calés sur les taux des banques centrales, mais les taux sur des actifs publics de même échéance restent inférieurs au taux directeur, témoignant de la forte préférence pour la liquidité et la sécurité des intervenants sur les marchés monétaires.

7. Selon la terminologie de Tirole (2008), les banques financent leurs besoins de trésorerie pour passer les transactions sur les systèmes de paiement en empruntant à la volée (quand elles en ont besoin) auprès d'une autre banque. La nature de ce besoin de financement garantit qu'il existe un excès de financement symétrique quelque part dans une ou plusieurs banques (puisque c'est une transaction entre deux ou plusieurs clients de banques). La banque centrale apporte une garantie supplémentaire en assurant un financement de détresse (au taux majoré par rapport au taux directeur). L'alternative est de disposer d'un fonds de roulement suffisant pour absorber les besoins de liquidité. On estime à 150 milliards d'euro les positions quotidiennes des banques au sein du système européen de paiement TARGET 2 (Furfine (2001) et Cocco *et al.* (2003)). Le coût pour les banques de l'abandon du refinancement à la volée est potentiellement important (quelques milliards d'euros), d'autant que si toutes les banques se refinançant, il ne sera pas possible de placer les excès de trésorerie. Le financement à la volée a un coût pratiquement nul.

8. Voir Borio et Nelson (2008) et Bentoglio et Guidoni (2009) dans ce numéro.

Graphique 5 : TED 1 an pour les États-Unis et l'Europe



Sources : Réserve fédérale, BCE, Global Insight.

Malgré l'intervention des banques centrales, la persistance des tensions sur les marchés interbancaires s'est automatiquement répercutée sur les établissements les plus fragiles. L'exemple de Northern Rock est emblématique. Très rapidement après le déclenchement de la crise, la banque anglaise faisait état de ses difficultés de financement à la FSA (Financial service authority), l'autorité de supervision britannique⁹. La spécificité de son mode de financement, reposant sur la liquidité de marché plutôt que sur un socle stable de dépôts, rendait la banque anglaise vulnérable à un choc de liquidité. Rapidement informés de la situation de la banque, les déposants commencent à retirer massivement leurs dépôts le 14 septembre 2007. La panique bancaire se poursuit les jours suivants jusqu'à l'annonce du gouvernement garantissant les actifs de la banque le 17 septembre. Les tentatives de reprise par un acteur privé ayant échoué, le gouvernement décide de nationaliser la banque en février 2008. Dans le cas précis de Northern Rock, c'est le mode de financement plus que son activité qui a été à l'origine de la faillite. La banque était dans l'incapacité de faire face à un problème de liquidité.

On oppose les crises de liquidité et de solvabilité. La première a joué un rôle essentiel dans la faillite de Northern Rock. Si on a pu croire dans un premier temps que la crise était avant tout un problème de liquidité, la détérioration de la situation a montré qu'il en n'était rien. Les découvertes progressives ont ensuite révélé à quel point le système bancaire international était englué dans une crise d'une ampleur

9. Voir Milne et Wood (2008).

exceptionnelle et que l'euphorie financière des dernières années était fondé sur un modèle de croissance défaillant.

1.3. Système financier : panique à tous les étages

Les banques – par le biais de leur activité de banque d'investissement – ayant été au cœur de la machination, il est peu surprenant qu'elles soient fortement touchées¹⁰.

Les premières pertes pour dépréciations sont ainsi déclarées dès le troisième trimestre 2007. A la fin de l'année 2007, la banque d'investissement Merrill Lynch estimait ses pertes à 24,2 milliards de dollars. Malgré une plus grande prudence dans leur activité de banque de détail, les banques européennes n'ont pas été épargnées. Elles se sont fortement engagées dans les activités liées à la titrisation et ont par ce biais subi de lourdes pertes. Les banques HSBC (Royaume-Uni), UBS (Suisse) ont annoncé des pertes respectives de 17 et 18 milliards de dollars. En France, les groupes des Caisses d'Épargne et des Banques Populaires doivent continuellement absorber les pertes de leur filiale commune : la banque d'affaire Natixis qui cumule les déficits depuis le début de l'année 2008. La faillite globale du secteur des banques d'investissement aux États-Unis et notamment Bear Stearns et Lehman Brothers est symbolique de cette déroute du système bancaire. Ces faillites s'expliquent à la fois par le rôle joué par ces acteurs dans le développement des produits structurés et par leur mode de financement à court terme. Selon Hørdahl et King (2008), près de 50 % de l'actif des grandes banques d'investissement américaines était financé sur le marché monétaire. Ainsi, Bear Stearns s'effondre en mars 2008 du fait des pertes réalisées par un de ses *hedge funds* Carlyle Capital, et lorsqu'elle ne parvient plus à lever des fonds sur les marchés à court terme. Elle est sauvée *in extremis* par la Réserve fédérale et revendue par la suite à la banque commerciale JP Morgan Chase. Quelques mois plus tard, c'est au tour de Lehman Brothers. Cette fois-ci, il n'y aura pas de sauvetage. La nouvelle est retentissante et marque un nouveau point culminant de la crise. La faillite de Lehman Brothers a provoqué la panique sur les marchés du fait du rôle de la banque d'investissement sur le marché des CDS (*Credit Default Swaps*). Les CDS sont des contrats par lesquels le détenteur d'une créance reçoit, en contrepartie du versement d'une prime à un cocontractant, une indemnité en cas d'occurrence d'un événement (défaut, dégradation de la note) sur le crédit. Ainsi, le défaut de Lehman Brothers activait les clauses de paiement sur les CDS référant la banque d'investissement. Surtout, l'établissement s'était porté contrepartie sur un volume important de contrats, créant une vive incertitude sur le dénouement des multiples positions (Fender & Gyntelberg, 2008). L'incertitude sera levée au bout d'un mois, aboutissant à un montant net de paiements sur les contrats de 5,2 milliards de dollars. Entre-temps, la panique a gagné le système bancaire mondial et les plans de sauvetage montés en urgence se multiplient aussi bien au Royaume-Uni (Bradford & Bingley) qu'au Bénélux (Fortis) et qu'en

10. Voir dans ce numéro Plane et Pujals (2009) : « Les banques dans la crise » pour plus de détails.

Allemagne (Hypo Real Estate). Ainsi, après une première estimation des pertes à 945 milliards de dollars réalisée en avril 2008 ¹¹, le FMI chiffrait un an plus tard le coût de la crise à 4 000 milliards de dollars dont les deux tiers seraient supportés par les banques. Les pertes sont en partie liées aux défauts sur les crédits mais elles proviennent surtout des dépréciations d'actifs. Au final, la diversification et la mutualisation des risques se sont avérées inopérantes. Les risques sont simplement passés d'un système régulé vers un système financier parallèle avant de revenir *in fine* dans le bilan des banques par le biais des pertes attribuées aux fonds d'investissement (*hedge funds*, fonds communs de placement, conduits et SIV).

Les banques ne sont pas les seuls maillons de la chaîne à être durement touchés. Aux États-Unis, la crise immobilière est telle que même les institutions que l'on pensait les plus sérieuses (Fannie Mae et Freddie Mac), doivent être mises sous la tutelle de l'Etat. Ces deux agences, privées, bénéficiant d'une garantie publique, sont chargées d'acheter des crédits hypothécaires (*prime*) puis de les titriser en contrepartie de l'émission de titres obligataires. Leur rôle dans l'activité de crédits et la taille de leur actif étaient tels que leur faillite menaçait l'ensemble du système, ce qui a contraint le Trésor américain à intervenir en septembre 2008. Quelques jours plus tard, c'est au tour du secteur des assurances d'afficher ses faiblesses. Le secteur des assurances est d'abord impliqué en tant que rehausseur de crédits, c'est-à-dire en acceptant de prendre à sa charge les premières pertes potentielles à venir sur un produit structuré ¹². Ces pertes se sont de fait matérialisées au-delà de ce qui avait été envisagé, menaçant la solvabilité de ces acteurs. Ainsi, la banque Franco-Belge Dexia doit être sauvée en catastrophe par les gouvernements français, belge et luxembourgeois à cause des pertes essuyées par sa filiale FSA spécialisée en rehaussement de crédit. Enfin, les assureurs ont été très actifs en tant qu'émetteur ou contrepartie sur le marché des CDS (*Credit Default Swap*). C'est pour éviter un nouveau séisme, qui aurait pu être plus violent que celui qui avait emporté Lehman Brothers, que le gouvernement américain décide du sauvetage d'AIG. Le risque systémique est jugé trop important, la compagnie d'assurance étant impliquée dans un écheveau de transactions dont les défauts auraient eu des conséquences sur l'ensemble du système financier.

Devant la succession des faillites, les gouvernements ont dû se résoudre à apporter des réponses globales et abandonner les solutions au cas par cas qui avaient été jusqu'ici adoptées. Ces actions se déclinent autour de deux principaux axes. Le premier prévoit l'extension des programmes de garanties des dépôts. L'Irlande s'engage ainsi à garantir la totalité des dépôts. Dans de nombreux pays, les garanties seront même étendues aux engagements pris par les établissements de crédit sur les marchés interbancaires. Le deuxième volet des plans se concentre sur les besoins de capitaux propres du système bancaire permettant des injections massives de capital.

11. Voir IMF (2008).

12. Les rehausseurs ou *monolines* garantissaient ainsi plus de 600 milliards de dollars de crédits structurés fin 2007.

Aux États-Unis, les discussions autour du plan proposé par le Secrétaire d'Etat au Trésor, Henry Paulson, aboutissent le 3 octobre. Si initialement le plan prévoyait le rachat d'actifs toxiques¹³ pour un montant de 700 milliards de dollars, il sera progressivement remplacé par un programme de recapitalisation, permettant notamment d'injecter rapidement 25 milliards de dollars dans le capital des banques Citigroup et JP Morgan. En Europe, la décision sera prise quelques jours plus tard. Les grandes orientations y sont déterminées selon le schéma en deux axes définis ci-dessus, mais les modalités précises restent définies au niveau des Etats membres¹⁴. Le plan français prévoit ainsi une garantie des opérations bancaires à hauteur de 320 milliards d'euros ainsi qu'un fonds de 40 milliards d'euros destinés à la recapitalisation du système bancaire. Une première tranche de 10,5 milliards est versée aux 6 principales banques le 20 octobre 2008 sous forme de titres de dette subordonnée. Une nouvelle tranche sera versée en janvier 2009 portant l'aide apportée à 21 milliards d'euros. Ces actions produiront progressivement leurs effets, atténuant les tensions sur les marchés interbancaires et sur le marché des actions.

Ainsi, loin d'être cantonnée au marché immobilier, la crise des *subprime* a progressivement irrigué l'ensemble du système financier. Les pertes sont remontées *via* les véhicules de titrisation. Elles ont rapidement fait sauter les verrous qui devaient protéger les investisseurs finaux. Si les défauts ont d'abord concerné les ménages les plus risqués, la crise a rapidement atteint toutes les couches du marché immobilier américain, sur l'ensemble du territoire. La perte de confiance s'est diffusée à l'ensemble des produits structurés. En conséquence, toutes les tranches des produits structurés ont dû absorber les pertes entraînant les fonds d'investissement, les banques d'affaire et le secteur des assurances. La crise de liquidité s'est rapidement muée en crise de solvabilité généralisée touchant le système financier mondial. Après un premier choc en août 2007, l'onde s'est amplifiée à partir de septembre 2008. Devant l'ampleur de la catastrophe annoncée, les bourses mondiales ont plongé reflétant les craintes d'une crise sans précédent et surtout de la remise en cause du schéma de croissance qui avait tiré l'économie mondiale les cinq années précédentes.

1.4. Une crise et une bulle globale

Lorsque la panique éclate en août, la réaction des bourses mondiales reste limitée. Jusqu'à la fin de l'année, la baisse en Europe et aux États-Unis est de l'ordre de 5 %, principalement entraînée par la baisse des valeurs bancaires qui ont perdu près de 10 %. L'heure n'est pas encore à la panique, les marchés considèrent encore que la crise sera passagère et surtout qu'elle pourra être surmontée. Les baisses s'accroissent au premier trimestre 2008 au fur et à mesure de la publication des résultats des banques. De part et d'autre de l'Atlantique, les indices boursiers du

13. Hoshi et Kashyap (2008) analysent cette piste et exposent l'ensemble des difficultés liées au rachat d'actifs toxiques.

14. Voir OFCE (2008a).

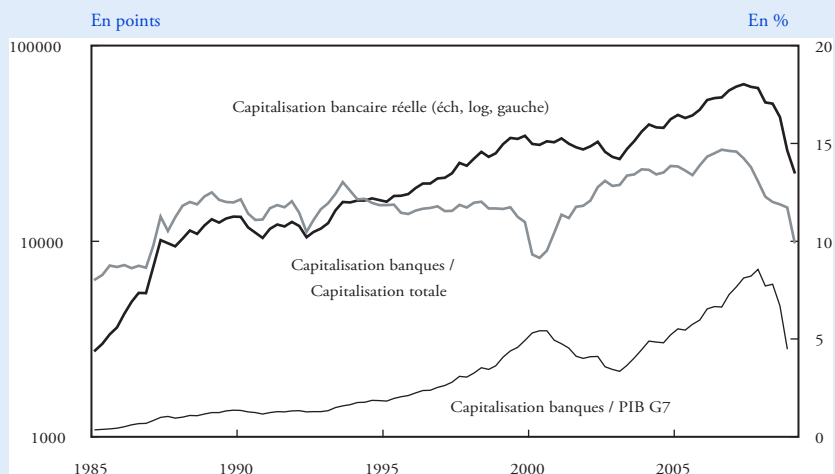
secteur bancaire enregistrent une baisse de près de 25 %. La succession de mauvaises nouvelles continue par la suite d'alimenter la baisse. À la fin du premier trimestre 2009, l'indice sectoriel mondial des banques a perdu plus de 70 % de sa valeur, soit une perte de capitalisation boursière estimée à 4 200 milliards de dollars. En pourcentage de la capitalisation boursière totale, les banques représentent moins de 10 %, niveau le plus bas depuis 1987, à l'exception de l'année 2000 où cette capitalisation était descendue à 9,2 % de la capitalisation boursière totale (graphique 6).

Mais si les pertes des banques sont colossales, la baisse des bourses a ensuite gagné tous les secteurs. À partir du troisième trimestre 2008, les marchés ont acquis la conviction que l'économie mondiale entrerait en récession. Les pays industrialisés sont tous plus ou moins touchés par la crise. Celle-ci gagne progressivement les pays émergents les plus fragiles. Les bourses ne baissent plus uniquement à cause des valeurs bancaires mais parce que les anticipations de profits sont subitement révisées à la baisse. En mars 2008, l'indice sectoriel pour les valeurs bancaires est en baisse de 20 % alors que l'indice global ne recule que de 4 %. Au 1^{er} septembre, ces baisses sont respectivement de 30 et 11 %. Les indices chutent à la suite de la faillite de Lehman Brothers et semblent atteindre un plancher en mars 2009, avec une réduction de l'indice mondial de 50 % et de plus de 70 % pour l'indice sectoriel des valeurs bancaires. La finance mondiale adopte un nouveau paradigme remettant en cause les perspectives de croissance mondiale.

Une nouvelle bulle éclate, celle d'une croissance mondiale durablement élevée. Depuis 2004, l'économie mondiale affichait une santé étincelante avec des taux de croissance annuel du PIB largement supérieurs à 4 %. Une certaine vision libérale du monde s'est imposée. Mondialisation, globalisation et libéralisation en sont les leitmotivs. La mondialisation permet l'intégration commerciale d'un grand nombre de pays dopant la croissance des émergents, et par ce biais la demande mondiale, en même temps qu'elle semblait garantir la stabilité des prix. Le système financier était censé assurer à l'échelle mondiale les transferts d'épargne vers les investissements les plus productifs et faciliter la dispersion du risque. Débarrassé de législations trop contraignantes, le marché du travail permet la réactivité des entreprises, favorise la mobilité et donc *in fine* l'emploi.

La croissance mondiale a donc pendant un temps validé la théorie selon laquelle le système financier contribuait à la création de valeur. Cette valeur a servi à son tour à justifier de nouveaux investissements. La faible inflation, en partie obtenue par la mondialisation, était paradoxalement un produit de cette forte croissance. À cette faible inflation et cette forte croissance correspondait une rentabilité réelle du capital importante, justifiant à son tour le fonctionnement d'ensemble du système, autorisant à recourir toujours plus à l'effet de levier. Ce que Greenspan appelle la grande modération ressemble aujourd'hui à une bulle, dont le schéma complexe est approché dans le graphique 7.

Graphique 6 : Capitalisation boursière des banques

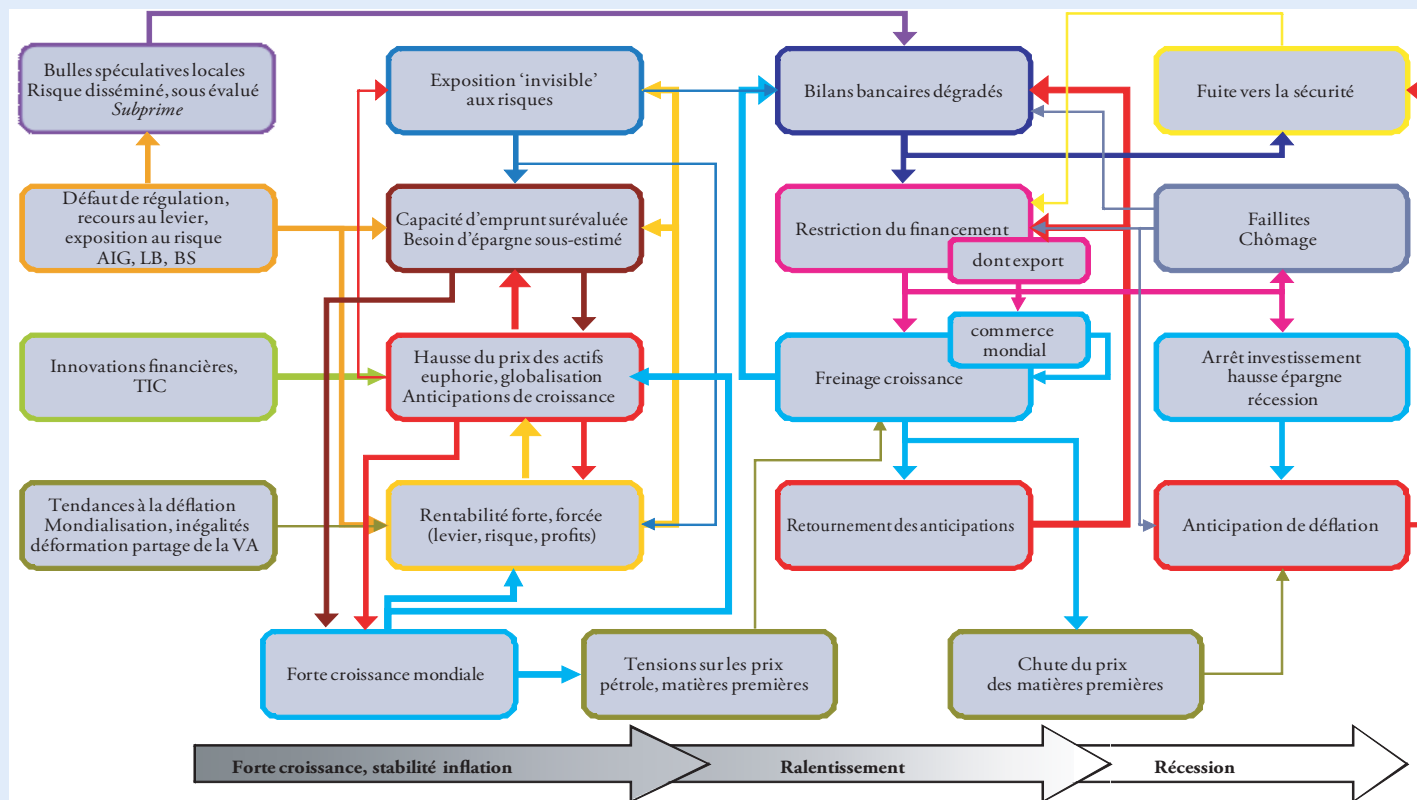


Source : Datastream.

Autre symptôme de la formation d'une bulle, l'évolution de la capitalisation boursière présente deux déviations particulièrement significatives. La première se situe en 2000, au moment de la bulle Internet, où la capitalisation boursière mondiale atteint 100 % du PIB mondial (graphique 8). La seconde se produit 7 années plus tard au cours de l'année 2007. Rien ne permet de penser que le ratio entre la capitalisation boursière et le PIB mondial puisse s'établir de façon soutenable à 100 %.

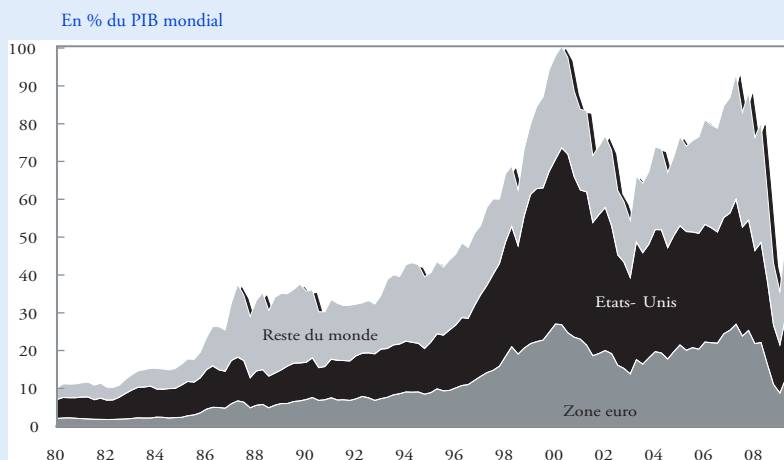
Le graphique 9 présente la même question sous un angle différent. Il s'agit de la richesse nette totale des ménages américains depuis 1950 et pas seulement la capitalisation boursière des entreprises cotées. Les comptes de patrimoine proposent en effet une évaluation de l'ensemble des actifs, qu'ils soient des actions cotées, des actions non cotées, des produits financiers complexes ou un patrimoine immobilier. Ce graphique fait apparaître une relative stabilité de la richesse nette (autour de 3 années et demi de revenu en moyenne pour les ménages américains) et montre de façon saisissante les pics des années 2000 et 2007, qui ont accru d'une année et demi de revenu le patrimoine des ménages américains. Cet ordre de grandeur est important car il confirme l'hypothèse d'une bulle. La sortie de la bulle Internet s'est faite par le regonflement de la bulle limitant les effets richesse dans le comportement des ménages américains. L'appréciation de la richesse des années 2000 a eu un impact significatif sur le patrimoine des ménages américains. Elle a justifié de ne pas épargner dans cette période et la désépargne a pu soutenir la croissance.

Graphique 7 : Bulle globale



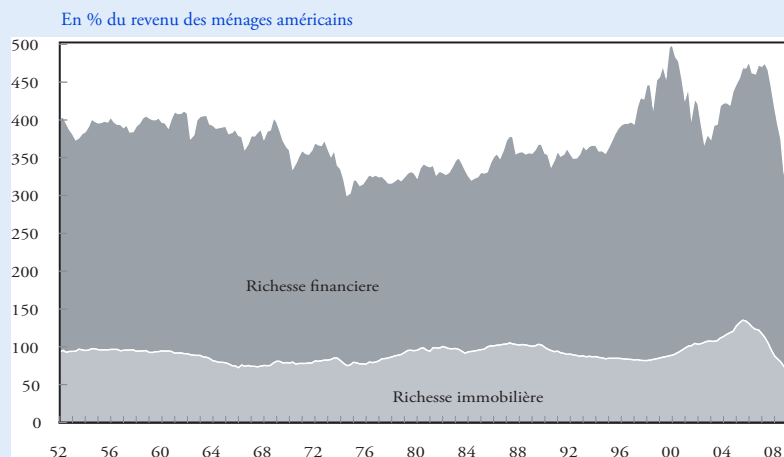
Source : Auteurs.

Graphique 8 : Capitalisation boursière mondiale



Sources : Datastream, FMI.

Graphique 9 : Richesse nette des ménages américains



Sources : Flow of Funds, Réserve fédérale.

La faillite du système bancaire mondial nécessite une longue convalescence pour digérer les erreurs passées. Le désendettement devient la priorité des agents privés, dont une partie de la richesse vient de partir en fumée, réduisant leurs dépenses. L'emploi s'effondre. La baisse de la demande des uns réduit la production des autres, ce qui amplifie la baisse initiale. La crise financière généralisée se transforme en crise économique globale.

2. ... à la crise économique générale

Si, initialement, on avait pu espérer que les effets de la crise seraient contenus, l'accumulation des pertes et le déclin continu des bourses mondiales et de l'immobilier ont rapidement effacé cet espoir. Les prévisions macroéconomiques pour 2009 furent systématiquement révisées à la baisse à chaque nouvel exercice de prévisions (tableau 2). La publication des chiffres de croissance en fin d'année 2008 ont définitivement entériné les perspectives d'une récession mondiale. Au premier trimestre 2009, le PIB recule de 1,6 % aux États-Unis, de 1,9 % au Royaume-Uni et de 4,0 % au Japon. Dans la zone euro, la baisse d'activité est chiffrée à 2,5 % avec notamment un effondrement de l'Allemagne dont le PIB a baissé de 3,8 %. La France s'en sort légèrement mieux mais enregistre cependant une baisse de 1,2 %. La plus grande crise financière depuis la crise de 1929 débouchera donc sur la plus grande crise économique depuis la Grande Dépression.

Tableau 2 : Révisions des prévisions de croissance du PIB pour 2009

	FMI			OFCE		
	États-Unis	Zone euro	Monde	États-Unis	Zone euro	Monde
Avril 2008	0,6	1,2	3,8	1,5	2,2	4,1
Septembre 2008	0,1	0,2	3,0	0,4	0,8	3,1
Avril 2009	-2,8	-4,2	-1,3	-2,8	-3,3	-1,6

Sources : FMI, OFCE.

2.1. La mécanique du déclin

2.1.1. Financements contraints

L'effondrement du système à partir du mois d'août 2007 et plus encore en septembre 2008 a paralysé le marché interbancaire et a donc privé le système bancaire de toute possibilité de financement en dehors de celui qui pouvait être obtenu auprès des banques centrales. Les banques se retrouvant en première ligne, leurs pertes et leurs difficultés à se refinancer se répercutent *in fine* sur toute l'économie¹⁵. Ne parvenant pas à trouver les financements nécessaires, les banques sont amenées à réduire ou à durcir les conditions des crédits qu'elles accordent aux agents non financiers. Cet effet se trouve renforcé par les contraintes réglementaires imposant aux banques de mobiliser des fonds propres pour faire face aux pertes sur les actifs risqués. Les pertes colossales de fonds propres pèsent donc à leur tour sur la capacité des banques à offrir des crédits. Par ailleurs, la nature procyclique du levier

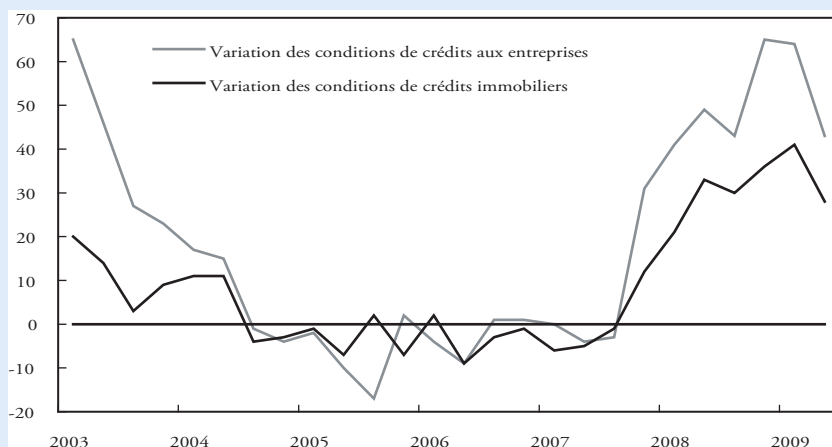
15. Blot *et alii* (2009) dans ce numéro précisent les canaux de transmission des chocs financiers à la sphère réelle.

amplifie les conséquences des pertes subies par les banques¹⁶. En cherchant à réduire leur exposition au risque, les banques sont amenées à réduire leur actif en procédant à des ventes de titres ou à une réduction des crédits distribués.

Cette situation a conduit les banques à durcir les conditions de crédit. C'est ce qui ressort des enquêtes menées par les banques centrales européenne et américaine pour les prêts aux sociétés non financières (SNF) comme pour les prêts immobiliers accordés aux ménages (graphique 10 et 11). Depuis le quatrième trimestre 2007, les banques déclarant durcir les conditions de crédit par rapport au trimestre précédent sont de plus en plus nombreuses. Aux États-Unis, le solde d'opinion atteindra même 80 points pour les crédits aux entreprises au dernier trimestre 2008, indiquant que sur 100 établissements interrogés, 90 durcissent leurs conditions de crédits et 10 les assouplissent.

Par ailleurs, les ventes de titres des banques ont sans doute largement contribué à accélérer la chute des indices boursiers à partir de septembre 2008. Les baisses des cours boursiers ont effectivement déclenché les seuils d'alerte à partir desquels les établissements bancaires ont atteint un niveau plafond pour le levier. La seule option est alors de procéder à des ventes de détresse qui amplifient le krach sur les marchés boursiers. Les conditions de financement sont ensuite devenues très tendues sur tous les compartiments du marché.

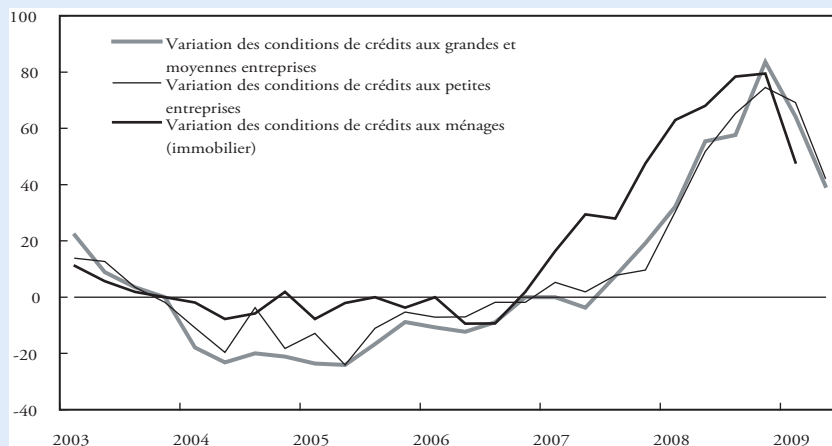
Graphique 10 : Enquêtes sur les conditions de crédits dans la zone euro



Note : Chaque courbe représente un solde d'opinions entre les établissements déclarant durcir les conditions de crédit et ceux déclarant les assouplir.

Source : BCE (Bank lending survey).

16. Voir Adrian et Shin (2008) pour une illustration.

Graphique 11 : Enquêtes sur les conditions de crédits aux États-Unis

Note : Chaque courbe représente un solde d'opinions entre les établissements déclarant durcir les conditions de crédit et ceux déclarant les assouplir.

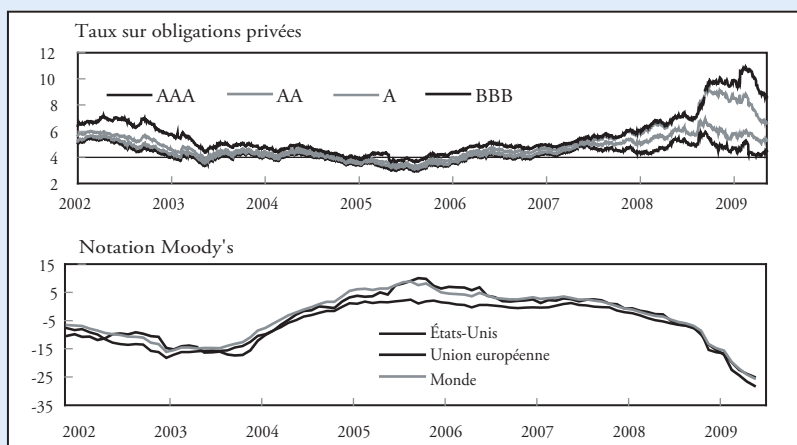
Source : Réserve fédérale (*Senior loan officer survey*).

Les marchés obligataires ont également enregistré un retournement brutal de l'attitude face au risque. Le choc financier ayant dégradé les perspectives de croissance et la richesse nette des entreprises, les primes de financement externes se sont accrues pour l'ensemble des investisseurs (graphique 12). Toutes les entreprises sont touchées, notamment lors du choc de septembre 2008, et les entreprises les moins bien notées le sont plus fortement. Entre le 15 et le 19 septembre le rendement sur les entreprises notées AAA passe de 5 à 5,9 %. Le choc est temporaire puisque le taux retourne ensuite progressivement vers 4 %, soit un niveau comparable à celui précédant la crise. Pour les sociétés notées BBB, le saut du mois de septembre est plus important – le taux passe de 7 % à 9 % en un mois et demi – et surtout durable. Le taux atteint un pic à 10,7 % en mars 2009 et même s'il a baissé depuis, il reste à un niveau nettement supérieur à celui observé en 2006 et 2007. Ces écarts de rendement sont caractéristiques d'un comportement de fuite vers la qualité. Dans les situations de stress financier, l'épargne se réfugie sur les valeurs supposées les plus sûres ¹⁷, c'est-à-dire généralement les plus grandes entreprises. Pour les entreprises les moins bien notées, le choc est amplifié, se reflétant sur le coût du financement externe.

17. Le critère pertinent dans la théorie de l'amplification financière des cycles, qui met en avant les phénomènes de fuite vers la qualité (voir Bernanke, Gertler et Gilchrist, 1996), est celui de la richesse financière nette, généralement associée à la taille de l'entreprise. Plus celle-ci est importante, plus l'entreprise peut offrir des garanties et plus les asymétries d'information sont réduites.

Graphique 12 : Rendements et défauts sur les obligations privées

En %

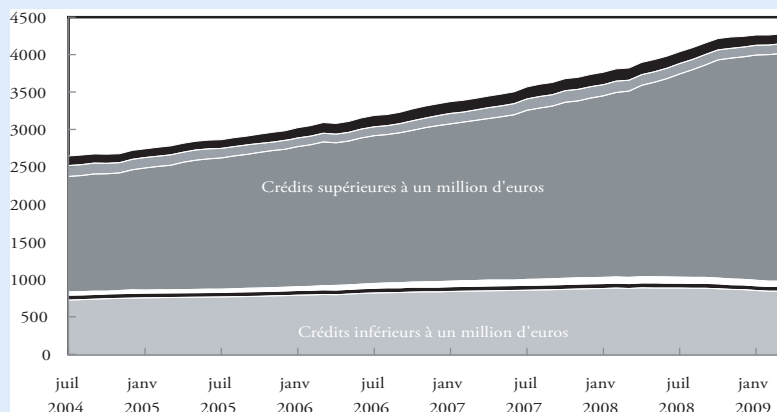


Source : Moody's.

La fuite vers la qualité s'observe ensuite sur le marché du crédit où les entreprises évincées des marchés obligataires et d'actions évincent à leur tour les PME du financement bancaire. Ceci explique alors pourquoi il n'y a pas de signe apparent de restriction quantitative, notamment dans la zone euro. Le volume total de nouveaux crédits accordés progresse mais avec de fortes disparités puisque les prêts pour un montant supérieur à 1 million d'euros augmentent alors que la distribution de crédits d'un montant inférieur à 1 million d'euros est en recul (graphique 13).

Graphique 13 : Nouveaux crédits aux SNF de la zone euro

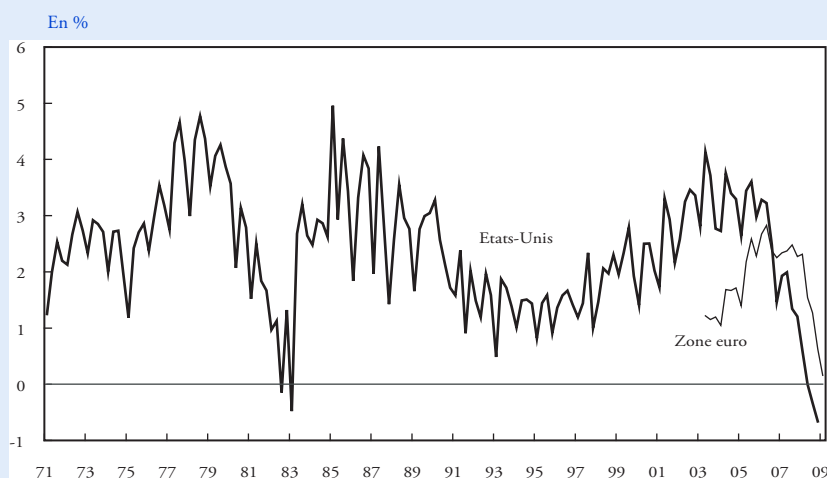
En milliards d'euros



Source : BCE.

Sur le marché immobilier, les crédits se font également de plus en rares. Même s'il est difficile de distinguer entre les effets liés à des conditions d'offre plus restrictives et ceux liés à une baisse de la demande, l'encours¹⁸ ralentit nettement aux États-Unis comme dans la zone euro. La tendance était à la décroissance dès 2006 ; elle s'est inversée aux États-Unis en 2008 avec une baisse trimestrielle de l'encours, ce qui n'était pas arrivé depuis 1982 et 1983 (graphique 14), témoignant de l'ampleur de l'ajustement sur le marché immobilier américain. Dans la zone euro, le manque de recul ne permet pas de comparaison historique, mais il ressort néanmoins que la croissance de l'encours de crédits recule nettement depuis le début de l'année 2008.

Graphique 14 : Croissance de l'encours de crédits immobiliers



Sources : BCE, Réserve fédérale.

2.1.2. Le cycle de la dette

Le durcissement des conditions de financement est un premier facteur qui contraint les dépenses des agents non financiers. Si cette situation s'explique en partie par la situation du système financier, on a également vu que ce durcissement était renforcé par l'évolution de la richesse des agents non financiers. Du deuxième trimestre 2007 à la fin de l'année 2008, la perte des ménages américains et de la zone euro sur la valeur de leur capital en actions – cotées et non cotées – se chiffre respectivement à 4 350 milliards de dollars et 1 800 milliards d'euros. Ces chiffres considérables dépassent les pertes enregistrées après le krach de la bulle Internet, qui s'étaient de surcroît étalées sur une période plus longue, du troisième trimestre 2000 à la fin de

18. L'encours de crédit dépend du remboursement des crédits passés et de la production de nouveaux crédits. Son évolution est donc relativement inerte.

premier semestre 2003. Surtout, le contexte a radicalement changé entre temps puisque les pertes touchent également le marché immobilier et que les taux d'endettement sont nettement plus élevés qu'ils ne l'étaient au début de la décennie. Ces éléments sont de nature à renforcer les effets de richesse qui ralentiront les dépenses des ménages et à provoquer un cycle de désendettement qui permettra aux ménages, mais aussi aux entreprises, de retrouver une situation financière plus soutenable

Aux États-Unis, la perte de valeur du patrimoine immobilier des ménages est estimée à plus de 3 600 milliards de dollars ¹⁹. Au moment de l'éclatement de la bulle Internet, l'immobilier permettait de compenser les pertes subies sur les marchés boursiers puisqu'il revalorisait le patrimoine des ménages de 3 800 milliards de dollars. Au total, la perte de richesse cumulée se chiffrait au quatrième trimestre 2008 à 12 500 milliards. Une telle réduction pèsera obligatoirement sur les dépenses de consommation et d'investissement logement. En parallèle, l'endettement des ménages, mais aussi celui des sociétés financières, s'est accru au cours des dernières années (tableau 3). Cette hausse atteint près de 40 points de RBD pour les ménages américains, contre moins de 20 points dans la zone euro. La situation est inverse pour les SNF car un mouvement de désendettement des entreprises s'était engagé après la chute des valeurs Internet. Ces écarts reflètent par ailleurs le recours plus important au financement par actions aux États-Unis.

Tableau 3 : Taux d'endettement des ménages et des SNF

	Ménages (en % du RBD)		SNF (en % du PIB)	
	États-Unis	Zone euro	États-Unis	Zone euro
2000	46,2	62,3	93,7	72,2
2007	56,2	89,2	132,2	91,6

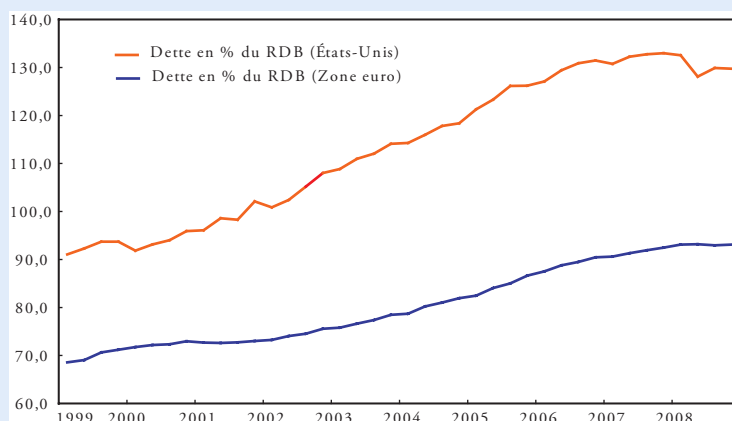
Source : BCE, Réserve fédérale.

De fait, il faut souligner le décalage d'ajustement entre le patrimoine, valorisé au prix de marché, alors que la dette est beaucoup plus inerte (graphiques 15 et 16). Pourtant, avant le déclenchement de la crise, les inquiétudes sur l'endettement des agents étaient régulièrement balayées par l'idée que cet endettement avait permis d'acquérir un patrimoine dont la valeur ne cessait de progresser, donnant alors l'illusion que les agents s'enrichissaient et que de ce fait la question de la soutenabilité de la dette ne se posait pas. Le retournement rapide des marchés rend caduc ce type d'argument et devrait induire des effets récessifs puissants. Le bilan des agents non financiers s'est nettement dégradé ce qui devrait les pousser à réduire leur niveau d'endettement en réduisant la consommation ainsi que les dépenses d'investissement logement pour les ménages et productif pour les entreprises. Le

19. La situation est plus hétérogène dans la zone euro. Le retournement du marché immobilier étant par ailleurs plus tardif, une première estimation réalisée sur les données disponibles pour les 4 plus grands pays de la zone indique un gain de richesse de l'ordre de 550 milliards d'euros.

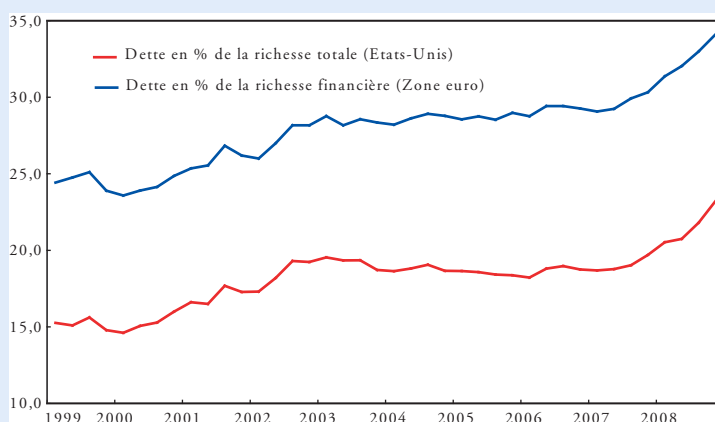
risque qui pèse sur l'économie est alors celui d'une spirale déflationniste (OFCE, 2009a), où la baisse des prix d'actifs réduit la richesse tandis que celle du prix des biens augmente la valeur réelle de la dette. Une fois que le processus est enclenché, il devient cumulatif puisqu'au fur et à mesure de la dégradation du bilan des agents, ceux-ci sont contraints d'ajuster à nouveau leurs dépenses, prolongeant alors les baisses de prix. De fait, ce sont ces enchaînements que nous observons depuis le milieu de l'année 2008 avec une chute de la production industrielle dans les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

Graphique 15 : Dette des ménages



Source : BCE.

Graphique 16 : Dette et richesse des ménages



Note : La richesse considérée par les États-Unis est la richesse totale (financière et immobilière) alors qu'elle n'inclut, faute de données disponibles, que la richesse financière dans la zone euro.

Source : Réserve fédérale.

2.2. La crise est en marche

Comme pour la crise financière, les prémisses de la récession ont été observées aux États-Unis. Sans doute plus sous l'effet du ralentissement immobilier que de la crise financière qui a suivi ; l'activité stagne dès le quatrième trimestre 2007. Un répit sera enregistré au deuxième trimestre 2008, grâce à l'octroi d'une enveloppe de 89,6 milliards aux contribuables dans le cadre du premier plan de relance décidé par l'administration Bush ²⁰. Il fût cependant de courte durée et l'économie américaine est entrée techniquement en récession à partir du troisième trimestre 2008. La baisse cumulée du PIB au premier trimestre 2009 atteint alors 2,5 %. C'est également au milieu de l'année 2008 que la plupart des pays européens et le Japon subissent leur premier recul de l'activité. Bien que ces pays ne soient pas au centre de la crise, la contraction y est déjà plus marquée qu'aux États-Unis. En cumulé, elle atteint au premier trimestre 2009, 4,1 % au Royaume-Uni, 4,4 % dans la zone euro et 9,1 % au Japon. À l'exception de quelques pays émergents déjà fragilisés – Hongrie et Estonie – la crise n'a véritablement rattrapé les pays émergents qu'en fin d'année 2008 ou au premier trimestre 2009. La dégradation est depuis généralisée avec des baisses du PIB dans toutes les zones géographiques : au Mexique, en Corée du Sud, en Ukraine ou encore en Afrique du Sud.

La crise est très marquée dans le secteur industriel, et notamment le secteur automobile, déjà touché par la hausse du prix du pétrole jusqu'au milieu de l'année 2008. La baisse de la demande conjuguée au durcissement des conditions de financement ont provoqué une chute de la production mondiale sans précédent (tableau 4). L'interdépendance croissante des processus de production dans les secteurs des biens d'équipement ou de l'automobile ont largement renforcé la chute. Les importations de marchandises se sont écroulées. En deux trimestres, la baisse du commerce en valeur dépasse 35 % selon l'OMC ; le niveau des échanges au premier trimestre 2009 est équivalent à celui de la fin de l'année 2005. De fait, les pays dont la croissance reposait sur le commerce et l'activité industrielle sont les plus touchés. Les situations de l'Allemagne et du Japon sont de ce point de vue les plus préoccupantes parmi les pays industrialisés. En deux trimestres, le volume des exportations a été réduit de 17 et 37 % dans ces deux pays. Avec la baisse de la production, les faillites se sont multipliées, faisant resurgir le spectre du chômage de masse et d'une crise sociale majeure.

C'est sur l'emploi que se font sentir les conséquences les plus dramatiques de la crise. Malgré des dispositifs sociaux bien plus avancés que ceux existant dans les années 1930, l'augmentation du chômage réduit les revenus et plonge des millions de foyers dans l'incertitude, ce qui constitue un nouveau frein à un rebond rapide de la dépense et donc à une reprise de l'activité. Comme pour la production industrielle, il est frappant de constater la vitesse à laquelle la situation se dégrade. L'éclatement de la bulle immobilière en Espagne ²¹ provoque des destructions

20. Voir OFCE (2008b).

21. Voir OFCE (2009b).

d'emploi dans le secteur de la construction sans précédent (230 000 sur le quatrième trimestre 2008). En une année, le taux de chômage a augmenté de 7,8 points (tableau 5) et s'établit à 17,3 % de la population active en mars 2009. L'Espagne renoue ainsi en quelques mois avec le chômage de masse qu'elle avait mis tant d'années à effacer. Bien que dans de moindres proportions, le constat est similaire dans tous les autres pays industrialisés. L'Allemagne fait ici figure d'exception. Malgré une dégradation des performances en matière de croissance et de production industrielle, elle parvient, grâce à des dispositifs de chômage partiel, à limiter les effets de la crise sur l'emploi.

Tableau 4 : Évolution de la production industrielle

Variation en % des indices de la production industrielle

	m/m(-12)	m/m(-1)
États-Unis	-12,5	-0,5
Canada	-10,1	-1,2
Royaume-Uni	-9,3	-1,7
Allemagne	-12,0	-4,6
France	-11,1	-1,8
Italie	-9,0	-2,3
Espagne	-17,9	-3,5
Pays-Bas	-9,0	-1,2
Chine	7,3	-12,0
Inde	-2,3	8,6
Russie	-16,9	-10,1
Corée du sud	-9,0	2,6
Japon	-30,3	4,9

Note : Les calculs sont réalisés à partir des données du dernier mois connu, soit avril ou mars 2009.

Sources : Sources nationales.

Tableau 5 : Chômage

En %

	m/m(-12)	m/m(-1)	niveau*
États-Unis	3,4	0,4	8,9
Canada	1,9	0,3	8,0
Royaume-Uni	1,8	0,2	6,9
Allemagne	0,2	0,2	8,8
France	1,2	0,2	8,8
Italie	0,5	0,0	6,9
Espagne	7,8	0,8	17,3
Pays-Bas	0,1	0,1	2,9
Irlande	5,4	0,6	10,6

* Les derniers chiffres connus sont, selon les pays, ceux du mois mars, février ou janvier 2009.

Sources : Sources nationales.

■ Conclusion : quelle croissance pour demain : L,U,V,W ?

Au cœur de la crise, la principale question est nécessairement celle de la reprise. Quatre scénarios sont envisageables. Dans le premier scénario, la crise est aiguë mais la reprise vigoureuse. L'essor de la production permet alors d'effacer les surcapacités. La crise assainit la situation et les stratégies de sortie de crises mises en œuvre par les banques centrales et les gouvernements permettent de garantir la viabilité du système financier et réactivent les dépenses d'investissement et de consommation. Dans cette optique, la croissance évolue en forme de V et repart rapidement soit à partir de la fin de l'année 2009, soit en début d'année 2010. La reprise est d'abord technique, c'est-à-dire liée au comportement de stockage des entreprises. Puis la demande prend le relais assurant un retour progressif de l'économie vers son sentier de croissance potentielle, non modifié par la crise financière. Une autre version de ce scénario – en W – envisage la reprise en deux temps. Elle est d'abord technique mais la réactivation de la demande n'est pas immédiate, de sorte que l'on assiste à une rechute de l'économie. Le réamorçage est donc plus long mais *in fine*, on retrouve une croissance mondiale dynamique. Dans ces deux scénarios, la crise financière n'a pas d'effets durables sur le système financier. Les pertes sont absorbées sans coup férir et les banques peuvent reprendre leur activité de crédit. La dégradation des bilans n'a qu'une faible incidence sur l'offre et la demande de crédits. Les effets de richesse négatifs pour les agents non financiers sont rapidement effacés par les perspectives d'un retour des cours à leurs niveaux précédant la crise, à l'image de ce qui s'est produit après l'éclatement de la bulle Internet en 2001. Dans ces conditions, les taux d'épargne ne s'ajustent que très faiblement pour faire face à un choc de richesse temporaire. Le retour de la demande et de conditions normales de financement stimule l'investissement productif. Le cycle industriel et le commerce mondial repartent sur les bases qui avaient dynamisé l'économie mondiale entre 2004 et 2007.

Une autre vision plus pessimiste estime au contraire que la convalescence sera longue. Les pertes subies par le système financier devront être absorbées avant que celui-ci ne puisse à nouveau assurer le financement de projets risqués. La croissance des crédits serait plombée pendant plusieurs années par la nécessité de retrouver un bilan sain. Le besoin de fonds propres est rémanent et freine l'activité du système financier et des banques en particulier. Le choc provoque un arrêt durable de l'activité de titrisation qui avait permis de fournir des liquidités pendant la phase de bulle. La crise entraîne une modification durable de l'attitude face au risque. Les excès d'hier ne sont pas reconduits. Le coût du capital ne retrouve pas les niveaux qu'il avait atteints avant la crise. Les phénomènes de fuite vers la qualité observés depuis l'éclatement de la crise persistent. Seules les entreprises les plus rentables et solides continuent à se financer sur les marchés à des conditions non pénalisantes. Les autres en sont exclues ou voient leurs charges financières s'accroître significativement. Elles se tournent alors vers le système bancaire et évincent à leur tour les PME les plus fragiles. L'investissement productif pâtit donc largement de ces conditions financières réduisant la croissance, surtout que les perspectives de

demande sont largement étouffées par le choc de richesse affectant les ménages. Contrairement à ce qui s'était passé en 2000, après l'éclatement de la bulle Internet, les ménages subissent un choc plus global, plus important et plus rapide (OFCE, 2009c). La perte de richesse porte cette fois-ci non seulement sur les actifs financiers mais également sur la richesse immobilière. Cette perte sera donc plus longue à absorber surtout que les ménages, tant dans la zone euro qu'aux États-Unis, ont entre-temps considérablement accru leur endettement. Le retour à une situation plus soutenable passe nécessairement par un ajustement durable du taux d'épargne. La situation des intermédiaires financiers induit également une baisse de revenu pour tous les agents contraints de solder leur position notamment sur les produits d'assurance-vie et sur l'épargne investie dans des fonds de pensions. Il en résulte un ajustement de la consommation et donc de la demande, qui sans être permanent, induit un ajustement long et douloureux en termes de croissance et d'emploi.

Ces hypothèses n'invalident pas le scénario d'une reprise, elles en décalent le retour. Techniquement, la récession cesserait en fin d'année 2009 mais les performances de l'économie resteraient atones à moyen terme, dans un scénario de croissance en forme de U. Le retour à un sentier de croissance mondiale plus favorable n'intervient qu'une fois que l'assainissement du système financier aura été réalisé et que les pertes de richesse auront été absorbées par les ménages. L'expérience japonaise depuis le milieu des années 1990 témoigne que l'ajustement peut être long malgré les multiples plans de relance budgétaire. La croissance n'a jamais retrouvé le rythme qu'elle avait avant la crise. Les prix immobiliers sont aujourd'hui inférieurs à ceux observés au début des années 1980, ce qui montre que l'éclatement des bulles financières ou immobilières ne provoque pas nécessairement un surajustement transitoire des prix mais peut, au contraire, mener à un nouveau sentier de croissance structurellement plus faible. C'est ce scénario, où le U ressemble à un L, que nous pouvons craindre pour l'économie mondiale aujourd'hui. La croissance des années 2004-2007 n'aurait donc été qu'un feu de paille marqué par une bulle mondiale. Une fois la bulle éclatée, rien ne garantit que l'économie retrouve le même sentier de croissance.

Références bibliographiques

- Adrian T. et H. S. Shin, 2008, « Liquidité et contagion financière », *Revue de Stabilité Financière de la Banque de France*, n° 11, pp. 1-7.
- Aglietta M. et S. Rigot, 2009, *Crise et rénovation de la finance*, Éditions Odile Jacob.
- Bathia A.V., 2007, « New landscape, new challenges : structural change and regulation in the US financial sector », *IMF Working Paper*, n° 195.
- Bernanke B., M. Gertler et S. Gilchrist, 1996, « The financial accelerator and the flight to quality », *Review of Economics and Statistics*, vol. 78, n° 1, pp. 1-15.
- Bentoglio G. et G. Guidoni, 2009, « Les banques centrales face à la crise », *Revue de l'OFCE*, n° 110.

- Blot C., S. Le Bayon, M. Lemoine et S. Levasseur, 2009, « De la crise financière à la crise économique : une analyse comparative France – États-Unis », *Revue de l'OFCE*, n° 110.
- Borio C. et W. Nelson, 2008, « Monetary operations and the financial turmoil », *BIS Quarterly Review*, mars, pp. 31-46.
- Brunnermeier, 2008, « Deaphering the liquidity and credit crunch 2007-2008 », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 23, n° 1, pp.77-100.
- Calomiris C.W. (2008), « The subprime turmoil : what's old, what's new and what's next », Reserve Federal Bank of Kansas City, *Economic Symposium Jackson Hole*.
- Case K.E et R.J. Shiller, 2003, « Is there a bubble in the housing market ? An analysis », *Brookings Papers on Economic Activity*, n°2 pp. 299-342.
- Cocco J., Gomes F., Martins N., 2003, « Lending Relationships in the Interbank Market » *AFA 2004*, San Diego Meetings.
- Fender I. et J. Gyntelberg, 2008, « Overview : global financial crisis spurs unprecedented policy actions », *BIS Quarterly Review*, décembre, pp. 1-24.
- Furfine C., 2001, « Interbank market during a crisis », *BIS Working paper*, n° 99, juin 2001
- Gorton G.B., 2008, « The subprime panic », *NBER Working paper*, 14398.
- Hördahl P. et M.R. King, 2008, « Developments in repo markets during the financial turmoil », *BIS Quarterly Review*, décembre, pp. 37-53.
- Hoshi T. et A.K. Kashyap, 2008, « Will the TARP Succeed ? Lessons from Japan », *NBER Working Paper*, 14401, octobre.
- IMF, 2008, « Assessing risks to global financial stability », in *Global Financial Stability Report*, avril 2008, pp. 1-53.
- Milne A. et G. Wood, 2008, « Banking crisis solutions old and new », *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, septembre/octobre, pp. 517-530.
- OCDE, 2005, « Le rôle des fondamentaux dans l'évolution récente des prix des logements », *Perspectives Economiques de l'OCDE*, n° 78, pp. 197-239.
- OFCE, 2007, « La fin de l'American Dream », *Revue de l'OFCE*, n° 101, pp. 101-225.
- OFCE, 2008a, « Finance : rien ne va plus », *Revue de l'OFCE*, n° 107, pp. 307-341.
- OFCE, 2008b, « États-Unis : l'heure des comptes », *Revue de l'OFCE*, n°1 07, pp. 254-257.
- OFCE, 2009a, « Aux portes de la déflation », *Revue de l'OFCE*, n° 109, pp. 313-330.
- OFCE, 2009b, « Espagne : catastrophe annoncée », *Revue de l'OFCE*, n° 109, pp. 284-287.
- OFCE, 2009c, « Le temps des conséquences », *Revue de l'OFCE*, n° 109, pp. 145-170.
- Plane M. et G. Pujals, 2009, « Les banques dans la crise », *Revue de l'OFCE*, n° 110.
- Tirole J., 2008, « Déficits de liquidité : fondements théoriques », *Revue de la stabilité financière*, février, pp. 57-69.