

Chapitre 10

(2e version)

Comprendre la crise financière de 2008-2009¹

Laura et son cousin Julien (les deux étudiants rencontrés dans le Synthex *Macroéconomie*) ont quelques jours de congés, qu'ils décident de passer à Londres. Ils ont rendez-vous avec un ami français, Hugo, qui a choisi l'expatriation il y a quelques années pour travailler dans la finance à la City. Alors que son choix lui avait paru judicieux à l'époque, Hugo est aujourd'hui beaucoup moins confiant. Car le doute règne dans le monde de la finance depuis les difficultés de la banque britannique Northern Rock en septembre 2007. Plusieurs banques ont fait faillite, les marchés d'actions ont beaucoup reculé et la City a perdu 70 000 emplois en deux ans, soit environ 20 % de ses effectifs, en dépit de plans publics de sauvetage. Même si le pire a été évité, la crise a causé des dommages sévères qui se feront sentir longtemps sur les finances publiques, le marché du travail et le potentiel de production. De plus, les difficultés de la zone euro au printemps 2010 ont fait craindre un retour des tensions financières. « *Mais comment en est-on arrivé là ?* » s'interroge Laura.

Il serait réconfortant de se dire que la crise financière de 2008-2009 était un accident de l'histoire, un de ces événements rares ayant peu de risque de se répéter. La réalité est malheureusement moins rassurante. L'histoire économique mondiale est en effet jonchée de « bulles » suivies de tourmentes financières, telles que la crise des oignons de tulipes (Hollande, 1637), de la compagnie du Mississippi (Louisiane, 1719), des chemins de fer britanniques (Grande-Bretagne, 1840), des actions américaines (Wall Street, 1929-1930), de Bretton Woods (fin des années 1960), de l'Asie du Sud-Est (1997-1998) ou plus récemment des start-up informatiques (1999-2000). La crise de 2008-2009 fait suite essentiellement à une *bulle immobilière mondiale*, même si l'exubérance a aussi affecté le marché du pétrole, qui a culminé en juillet 2008 à un niveau sans précédent avant de s'effondrer, et les indices boursiers.

Certes, chaque cycle a son caractère spécifique, mais cette bulle a suivi un modèle désormais traditionnel : pendant une phase d'euphorie, les investisseurs font des achats massifs, poussant à la hausse les cours des actions et les prix immobiliers, qui se détachent de leur juste valeur. Parallèlement, les banques abaissent les taux d'intérêt sur les prêts accordés, encourageant ainsi une bulle du crédit. Lorsque les investisseurs et les banques s'aperçoivent qu'ils sont allés trop loin, les marchés retombent, les pertes sont sévères et les faillites fréquentes.

Étant donné la gravité de la crise financière de 2008-2009, ce chapitre invite à s'interroger sur la validité de deux théories macroéconomiques. D'une part, la **théorie de l'efficience des marchés**, qui suggère que le prix d'un actif financier ne peut pas dévier durablement de sa juste valeur, excluant donc le risque de bulle et de crise financière. D'autre part, la théorie de la **politique monétaire**, qui préconise que la stabilité des prix garantit la stabilité de l'économie ainsi que celle de la sphère financière.

¹ Par Gérard Duchêne, Patrick Lenain et Alfred Steinherr. Les auteurs remercient Marlène Isoré, doctorante à Sciences-Po Paris, qui a accepté la tâche fastidieuse de relire avec une grande patience et avec rigueur les différentes versions du manuscrit et de suggérer des apports précieux.

Les vues exprimées dans ce chapitre sont celles des auteurs et ne doivent pas être considérées comme représentatives des vues officielles de l'OCDE, de son secrétariat ou de ses comités.

1. De l'euphorie financière à la crise économique

La crise financière actuelle fait suite à une période d'effervescence entre 2002 et 2006 où on a vu se développer de façon spectaculaire plusieurs innovations financières, notamment la **titrisation**, qui permet une expansion du crédit en dehors des circuits bancaires traditionnels. À la différence des crédits provenant du contact direct d'un banquier et d'un emprunteur, la titrisation établit un circuit de financement *indirect* entre prêteurs et emprunteurs. Ainsi, un retraité européen qui a placé son épargne dans un fonds d'investissement peut-il devenir le créancier d'un accédant à la propriété aux États-Unis, dont il ne connaît bien évidemment pas l'identité.

Bien maîtrisée, la titrisation est une innovation financière bénéfique, car elle permet une meilleure allocation de l'épargne à l'investissement. Mais le risque est d'affaiblir l'évaluation des crédits et, donc, de conduire à une allocation sous-optimale de l'épargne. La titrisation a connu un succès fulgurant aux États-Unis jusqu'en 2006, dans un environnement économique favorable et de liquidités abondantes. Elle a induit une expansion sans précédent de l'endettement des ménages, notamment des crédits immobiliers, soutenant ainsi la demande de logements ainsi que les mises en chantier, et poussant les prix de l'immobilier à la hausse. L'abondance des crédits, des taux d'intérêt attractifs, le dynamisme de la consommation et une croissance économique soutenue ont contribué à l'euphorie sur les marchés. La réalité économique a cependant refait surface au cours de l'année 2006, le marché immobilier s'est essouffé et les prix sont retombés. Par effet de ricochet, le système bancaire tout entier, qui avait investi massivement dans les nouveaux produits issus de la titrisation, a enregistré des pertes sévères qui ont elles-mêmes affecté l'économie réelle mondiale à un degré insoupçonné.

Cette section relate le déroulement de la crise, en mettant l'accent sur le marché immobilier américain. Ce n'est pas le seul marché où les prises de risques ont été excessives, et on aurait pu répliquer l'analyse pour d'autres catégories d'actifs, mais nous avons choisi celui-ci car il a joué un rôle-clé.

1.1 La crise immobilière

Le marché immobilier des États-Unis a connu une période d'effervescence entre 2002 et 2006, avant de retomber lourdement. Trois indicateurs à eux seuls en disent long sur le degré d'optimisme qui régnait sur ce marché et sur l'amplitude de l'effondrement depuis 2006 (voir figure 10.1).

Le premier indicateur (voir figure 10.1a) est *le ratio du prix moyen des logements et de l'indice des loyers*. En théorie, il devrait suivre une évolution inverse du taux d'intérêt, car les loyers (nets de charges) sont, en quelque sorte, le rendement du capital immobilier investi : le rapport loyers annuels nets/prix des logements devrait donc être approximativement égal au taux d'intérêt à long terme. Si ce taux d'intérêt est stable, ce ratio devrait l'être lui aussi. Comme les taux d'intérêt à long terme ont baissé entre 2000 et 2003, lorsque les banques centrales ont réagi à l'éclatement de la bulle internet et aux répercussions des attaques terroristes aux États-Unis, il est normal que le ratio prix de l'immobilier/loyer ait augmenté pendant cette période. Cependant, de 2004 à 2006, les taux d'intérêt sont fortement remontés tandis que le ratio prix des logements/loyer, loin de baisser, a continué à augmenter rapidement. Cela signifie que les prix de l'immobilier sont devenus excessifs, c'est-à-dire qu'ils se sont déconnectés des fondamentaux à la fois par rapport aux placements alternatifs et par rapport aux normes historiques de rendement (Girouard *et al.*, 2006). Au pic de la bulle immobilière, les prix dépassaient de 35 % le niveau compatible avec un taux de rendement moyen.

Le deuxième indicateur (voir figure 10.1a également) représente *le ratio des prix immobiliers et du revenu disponible moyen des ménages*. Il mesure en quelque sorte le « pouvoir d'achat logement » des ménages, c'est-à-dire leur capacité à financer des acquisitions immobilières. On constate qu'au pic de la bulle, les prix immobiliers dépassaient de 25 % le niveau correspondant à la capacité moyenne des ménages. En d'autres termes, il devenait de plus en plus difficile pour les ménages de financer des achats de logements.

Le troisième indicateur (voir figure 10.1b) représente simplement les *investissements en logement des ménages américains en pourcentage du PIB*, c'est-à-dire le poids de la construction immobilière dans l'économie (à prix courants). On constate que l'activité de construction de logements représentait plus de 6 % du PIB en 2006, alors que la moyenne historique est proche de 4 %. Avec la crise immobilière, la construction de logement ne représente plus que 2,5 % du PIB, ce qui en dit long sur le repli d'activité du secteur.

Figure 10.1a

Indicateurs du marché immobilier des États-Unis.

Source : OCDE.

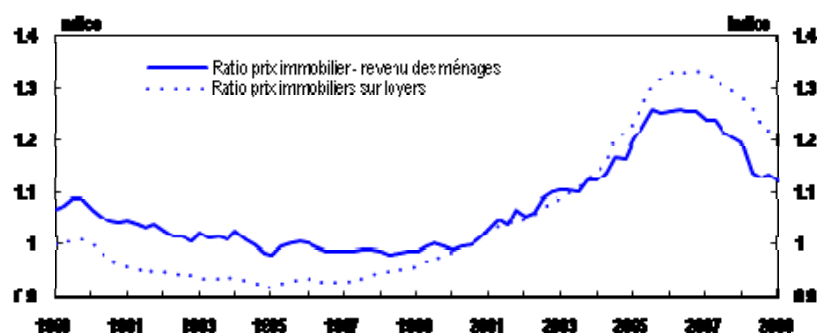
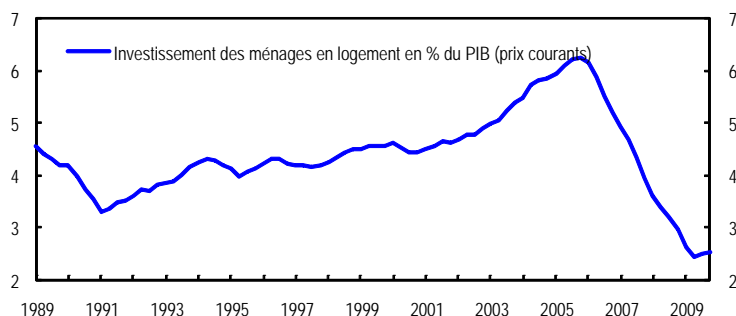


Figure 10.1b

Indicateurs du marché immobilier des États-Unis.

Source : OCDE.



La bulle immobilière n'a pas été limitée aux États-Unis, mais c'est dans ce pays que les conséquences financières ont été les plus graves, en raison d'une autre innovation financière importante, celle des crédits « **subprime** » (par opposition aux crédits classiques dits « prime »). Il s'agit d'une nouvelle forme de crédits apparue aux États-Unis à partir du milieu des années 1990, permettant aux ménages les plus modestes, qui se seraient vu autrefois refuser un prêt immobilier, d'accéder à la propriété. En utilisant des techniques de **credit scoring**, c'est-à-dire des méthodes statistiques d'évaluation du risque de non-remboursement, et en faisant payer un taux d'intérêt élevé lié à la probabilité de non-remboursement, des établissements se sont spécialisés dans ce type de crédits. Les ménages modestes payaient certes des taux d'intérêt élevés, mais ils pouvaient ainsi accéder à la propriété. Bien que risqué pour les banques, le prêt à des ménages modestes était considéré comme viable, tant que la prudence et la rigueur prévalaient, notamment dans la sélection des emprunteurs.

Toutefois, la prudence a rapidement fait place à l'euphorie. Les établissements spécialisés dans cette forme de crédit ont pris de plus en plus de risques, afin de progresser sur ce marché profitable. La progression des encours de crédits subprime a été facilitée par le développement de la titrisation, qui a permis de transférer à d'autres créanciers le risque lié à ces prêts (le mécanisme est présenté en détail à la section 2.1). Plusieurs signes témoignent de la montée des prises de risques. La marge subprime, c'est-à-dire la différence entre les taux d'intérêt du crédit subprime et du crédit « prime », qui est de l'ordre de 3,5 % en 2001, tombe à seulement 1 % en 2004 : la prise de risque inhérente au crédit à des ménages à revenus modestes devient donc très peu rémunérée. Par ailleurs, les banques demandent de moins en moins d'apport personnel, et parfois pas du tout. Enfin, les vérifications des données personnelles des emprunteurs, qu'il s'agisse du revenu ou de l'emploi, deviennent de plus en plus sporadiques, et les cas de fraudes se multiplient. L'engouement pour ces prêts est tel que la part des prêts risqués² atteint 50 % du total des prêts consentis en 2006, en forte hausse par rapport à 2003 quand ils ne représentaient que 15 % du total (De Michelis, 2009).

² La notion de prêt risqué ici inclut non seulement les crédits subprime, mais également d'autres prêts de moindre qualité, tels que les prêts dits « Alt-A », un peu moins risqués que les prêts subprime. Les prêts non risqués sont définis de la même manière que ceux qui sont considérés comme « conformes » par les organismes Fannie Mae et Freddie Mac (voir section 2.1).

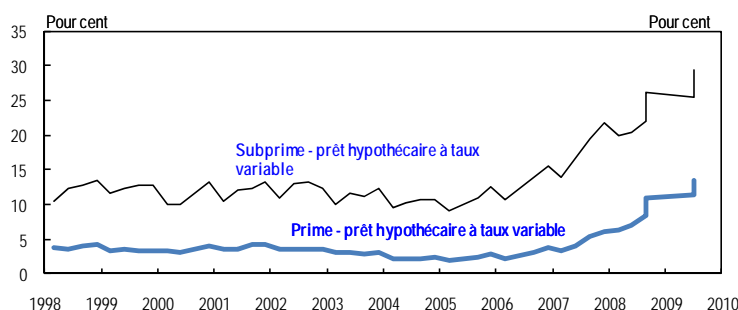
Les crédits subprime étaient fréquemment proposés avec un taux d'intérêt réduit pour les premières années (dit « taux *teaser* », que l'on peut traduire par « taux d'excitation »), suivi par un ajustement basé sur les taux d'intérêt du marché interbancaire. L'intention était de réduire le montant des mensualités pendant les premières années de remboursement, souvent les plus difficiles pour le ménage emprunteur, puis de normaliser les conditions de prêts. Les taux d'intérêt étant en forte baisse entre 2001 et 2004, tout se passait bien pour les emprunteurs. Mais à partir de juillet 2004, les taux d'intérêt se remettent à augmenter, entraînant à la hausse les mensualités à payer par les nouveaux propriétaires. Cela provoque la défaillance de nombreux emprunteurs ayant des revenus modestes et un apport personnel faible ou nul, qui vont devoir restituer les logements récemment achetés.

Les lois immobilières de certains États américains permettent à un emprunteur de cesser le remboursement d'un crédit hypothécaire lors de la restitution de sa maison à la banque, sans aucun risque de poursuites judiciaires (prêts dits **nonrecourse loans**). Ces lois étaient bien intentionnées, car il s'agissait de protéger les ménages du risque d'un surendettement durable en cas de difficultés personnelles. Mais elles ont probablement incité certains ménages à abandonner leurs propriétés immobilières lorsque, suite aux fortes baisses de prix, la valeur de la maison devenait inférieure au montant du prêt à rembourser. Dès lors, la proportion des emprunteurs qui cessent de rembourser leur crédit immobilier s'accroît rapidement, approchant 30 % fin 2009 parmi les ménages ayant contracté un crédit subprime à taux variable (voir figure 10.2).

Figure 10.2

Taux de défaillance des crédits hypothécaires (États-Unis).

Source : Mortgage Banker Association National Delinquency Survey.



La crise s'étend rapidement au-delà du seul secteur des ménages subprime, car la baisse des prix et la hausse des taux d'intérêt touchent tous les ménages ayant contracté un prêt avec un taux variable. Les achats immobiliers s'effondrent et la chute des prix s'accélère à partir de 2006, atteignant une ampleur inconnue depuis la Seconde Guerre mondiale. À partir de leur pic, au milieu de l'année 2006, la baisse des prix aux États-Unis atteint 32 % début 2009 en termes nominaux selon l'indice national S&P-Case Shiller. Par effet d'entraînement, le problème devient alors systémique : les promoteurs immobiliers ne peuvent plus vendre les maisons ; ils ne peuvent donc plus payer les entreprises de construction qui ne peuvent plus elles-mêmes payer leurs matériaux et leur personnel. L'effondrement de la construction immobilière met au chômage bon nombre d'employés de ce secteur. De plus, les prix de l'immobilier ayant fortement baissé, de nombreux ménages ne peuvent plus apporter leur patrimoine immobilier en caution d'autres emprunts, comme des crédits à la consommation, ou pour refinancer des dettes dans des conditions avantageuses, ce qui les force à réduire leurs dépenses, notamment en automobiles et en biens durables, contribuant ainsi au recul de la demande intérieure. Ce qui était au départ une crise limitée au secteur immobilier des ménages modestes devient alors une récession économique.

1.2 La crise bancaire

Les banques américaines qui ont octroyé des prêts immobiliers et qui les ont conservés dans leur bilan se trouvent en première ligne face à la montée des non-remboursements. Elles peuvent certes reprendre possession des propriétés apportées en caution, soit sous la forme d'une restitution volontaire de l'emprunteur ou suite à une expulsion. Reprendre possession d'un logement est toutefois coûteux : outre les frais juridiques et les paiements d'intérêts perdus, le créancier est certain de revendre le logement à perte, car le marché devient rapidement saturé par la mise en vente de biens restitués, et les prix s'orientent à la baisse. On assiste alors à un cercle vicieux entre non-remboursement des crédits et baisse des prix : les baisses de prix encouragent toujours plus d'emprunteurs à restituer leur logement aux banques qui remettent ces biens sur le marché et font baisser encore davantage les prix. Les acheteurs potentiels restent en dehors du marché, attendant que les prix se stabilisent pour se décider à acheter, contribuant ainsi au gel des transactions.

Initialement, les pertes liées au non-remboursement sont d'ampleur modeste à l'échelle de l'ensemble de l'économie : l'encours des prêts subprime était de 1 300 milliards de dollars en 2007 ; en supposant une perte de 30 % sur ces crédits, le système financier pouvait craindre une perte de 390 milliards de dollars, un montant certes substantiel, mais néanmoins gérable : cela représentait en effet seulement 2,8 % du PIB américain ou l'équivalent des pertes enregistrées sur les Bourses américaines lors d'une mauvaise journée. Toutefois, alors que l'effondrement du marché s'est d'abord limité au compartiment subprime en 2007, il atteint le marché « prime » à son tour à partir de 2008. Avec une baisse

moyenne des prix immobiliers de 30 %, on peut estimer que 14 millions de ménages voient la valeur de leur maison nette d'emprunt hypothécaire devenir négative³. Si toutes ces dettes devenaient insolvables, une perte totale de 750 milliards de dollars pourrait être attendue (Aglietta et Rigot, 2009), soit presque le double du montant estimé.

Les prêts immobiliers ne sont pas tous restés dans le bilan des banques américaines. En effet, le développement de la titrisation a permis de sortir ces prêts du bilan et de les transférer à d'autres créanciers. Les banques américaines ne conservent qu'un tiers des prêts en moyenne, les deux tiers restants étant revendus à d'autres institutions, y compris des investisseurs étrangers. Les prêts immobiliers américains se sont donc retrouvés dans des portefeuilles situés, pour l'essentiel, en Europe. C'est effectivement en dehors des États-Unis que les premiers craquements dans la finance internationale vont apparaître.

En août 2007, BNP-Paribas annonce que trois de ses SICAV monétaires sont en difficulté car elles ont placé une partie de l'épargne des clients dans des crédits subprime titrisés, dont le prix s'est effondré. Cette nouvelle déclenche aussitôt la panique, car les banques réalisent que les produits titrisés qu'elles ont achetés peuvent se révéler défectueux. Le monde de la finance cède à l'inquiétude, et la confiance entre banques, ingrédient indispensable au fonctionnement du système bancaire, s'évapore rapidement, car nul ne sait quelle est l'étendue du problème. On voit alors éclore des appellations comme « produits exotiques » ou « titres toxiques » pour désigner ces investissements dont la valeur intrinsèque est inconnue. Le flou règne, et l'incertitude gagne les opérateurs.

Quand l'inquiétude monte, les banques s'empressent d'accumuler des liquidités, afin de faire face à d'éventuels retraits de dépôts sans avoir à demander l'aide des pouvoirs publics, ce qui serait désastreux pour leur réputation. Parallèlement, elles évitent de prêter aux autres banques, comme elles le font habituellement sur le marché interbancaire (voir chapitre 6), car elles se méfient des capacités de remboursement de leurs consœurs. Le degré d'inquiétude sur la santé des établissements financiers peut s'évaluer dans la zone euro en observant l'écart entre le taux **Euribor**, auquel les banques se prêtent entre elles pour une certaine échéance (le plus souvent trois mois), et le **swap**⁴ à cette même maturité du taux **EONIA** (*Euro Overnight Index Average*). L'écart entre l'Euribor et le swap de l'EONIA (appelé OIS – *overnight indexed swap*) mesure la réticence d'une banque à faire un prêt à une échéance de plus de quelques jours à une autre banque, de peur que cette dernière rencontre de graves difficultés ou fasse faillite, la mettant dans l'impossibilité de rembourser⁵. Un écart élevé entre les taux Euribor et OIS (ou leurs équivalents sur le marché monétaire américain) témoigne finalement d'une forte préférence des banques pour la liquidité immédiate. De fait, alors que les banques hésitent à faire des prêts à leurs consœurs (ou à d'autres emprunteurs), elles accumulent des dépôts auprès des banques centrales, qui sont vues comme le dernier établissement financier parfaitement sûr.

L'évolution de cet écart de taux retrace les vagues successives de tensions dans le système bancaire au cours de la crise (voir figure 10.3). Normalement, cet écart de taux n'est que de quelques centièmes de point de pourcentage. Il progresse pour atteindre 0,70 point de pourcentage (ce que les financiers expriment par « 70 points de base », en abrégé 70 bps) en août 2007 après les difficultés de Paribas ; il progresse à nouveau en mars 2008 suite à la disparition de la banque d'investissement new-yorkaise Bear Stearns ; en septembre 2008, une succession de mauvaises nouvelles le fait bondir au niveau de 1,7 point de pourcentage (170 bps) après la nationalisation de Fannie Mae et Freddie Mac (7 septembre), le rachat de Merrill Lynch par Bank of America (14 septembre), la faillite de la banque d'affaires Lehman Brothers (15 septembre), le renflouement de l'assureur AIG (17 septembre), la reprise du courtier hypothécaire Washington Mutual par JP Morgan Chase (25 septembre), la nationalisation partielle de Fortis (28 septembre), le renflouement de Dexia (30 septembre) et la nationalisation des trois banques islandaises (7-8 octobre). En mars 2010, l'écart des taux n'a pas encore tout à fait retrouvé son niveau antérieur à l'annonce de BNP-Paribas, malgré une tendance favorable : même si elle reste tendue, la liquidité bancaire s'est améliorée, et les pires craintes de dislocation du système semblent être écartées.

³ Supposons qu'une maison ait été achetée en 2006 pour 200 000 dollars, dont 180 000 empruntés : la valeur nette du patrimoine du ménage accédant à la propriété est de 20 000 dollars. Si, en 2007, la valeur de la maison a baissé à 130 000 dollars et qu'il reste à payer 160 000 dollars de remboursement d'emprunt, le patrimoine net du ménage accédant passe à – 30 000 dollars. Il peut avoir alors intérêt à restituer le bien immobilier (sans frais), son patrimoine net passant alors à 0.

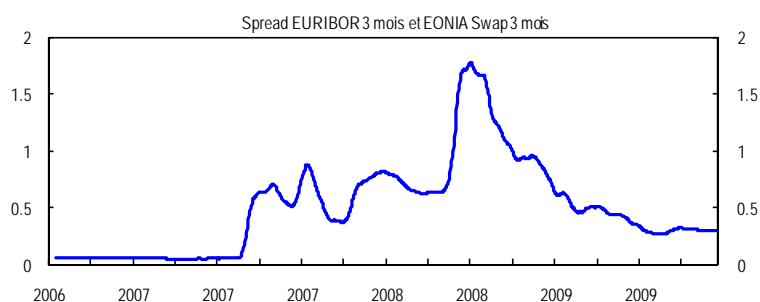
⁴ L'Euribor est la gamme des taux d'intérêt du marché monétaire européen sur lequel les banques se prêtent des fonds à une échéance d'une semaine à douze mois (l'échéance la plus fréquente est de trois mois) ; l'Eonia est le taux d'intérêt du même marché pour les prêts d'une journée (*overnight*). Ces deux taux sont annualisés. Comparer le taux Euribor à trois mois avec le taux Eonia donne une idée de la réticence que les banques ont à se prêter entre elles au-delà de la journée ; cependant, l'écart entre ces deux taux peut se justifier par la différence de maturité de ces prêts, et il faut donc « égaliser » ces maturités pour faire apparaître le risque de liquidité « net ». Pour cela, on utilise le taux des « swaps » qui sont opérés sur l'Eonia à échéance de trois mois : il s'agit de contrats à terme par lesquels deux opérateurs se mettent d'accord pour s'échanger un intérêt fixé à l'avance mais payable dans trois mois sur un certain montant, contre le cumul des intérêts Eonia quotidiens qui apparaîtront au cours des trois mois à venir (mais qu'on ne connaît pas encore). Normalement, l'Euribor trois mois et le taux de swap trois mois contre Eonia sont quasiment égaux. Seule ou presque, la crainte d'un défaut sur le remboursement du principal peut faire apparaître un écart entre les deux taux.

⁵ Le risque de contrepartie n'est pas le seul déterminant de l'écart de taux Euribor-OIS. En période d'incertitude, plutôt que de se séparer de leurs liquidités pour plusieurs semaines, les banques peuvent préférer conserver la capacité d'en disposer rapidement en cas d'imprévu, notamment en cas d'afflux des retraits.

Figure 10.3

Écart entre taux interbancaires et EONIA à trois mois (en points de pourcentage) dans la zone euro.

Source : Fédération bancaire européenne.



Le bilan est néanmoins lourd : selon le décompte réalisé par l'agence de presse Bloomberg, les banques occidentales avaient annoncé 816 milliards de dollars de pertes liées au crédit subprime au mois de février 2009. Ces pertes dépassent déjà les estimations faites par Aglietta et Rigot (750 milliards). Près d'un an plus tard, en janvier 2010, le total des pertes enregistrées par Bloomberg pour les cent plus grandes banques mondiales a doublé et atteint le montant considérable de 1 740 milliards de dollars. Ces pertes se trouvent bien entendu dans le bilan des banques américaines, mais également dans celui des banques européennes qui ont fortement investi dans des crédits immobiliers titrisés. Parmi les dépréciations d'actifs et pertes sur créances les plus importantes recensées par Bloomberg, on trouve ainsi des banques dont le siège social est en Suisse (UBS et Crédit Suisse), au Royaume-Uni (HSBC, Barclays, Royal Bank of Scotland), en Allemagne (Deutsche Bank, Commerzbank, IKB, Hypo Real Estate, plusieurs Landesbanken) et en France (Société Générale et BNP Paribas). Pour sa part, le Fonds monétaire international estimait en octobre 2009 que les pertes sur actifs atteindraient au niveau mondial 2 809 milliards de dollars sur la période 2007-2010 ; les banques américaines représentent environ un tiers de ce total (1 025 milliards), le reste étant partagé essentiellement entre les banques du Royaume-Uni et d'Europe continentale.

Ces pertes sont tellement colossales qu'il est difficile de comprendre leur importance. À titre de comparaison, ces pertes représentent plus du double du PIB de l'Afrique pour l'année 2008... Il s'agit évidemment d'une situation sans précédent dans l'histoire économique moderne.

1.3 La crise économique

Avec l'effondrement des marchés immobiliers, puis la crise bancaire, l'économie mondiale plonge dans la récession au second semestre de l'année 2008. Alors que la croissance mondiale était à son zénith en 2007, la crise financière va déclencher la crise économique la plus grave depuis la Seconde Guerre mondiale, pénalisant l'activité et l'emploi. La crise financière s'est propagée à l'économie par deux canaux de transmission.

D'une part, on assiste à une diminution de l'offre de crédit (**credit crunch**). Non seulement les banques font face à une liquidité restreinte mais, les pertes subies sur les crédits subprime ayant amputé leurs fonds propres, elles doivent réduire leurs portefeuilles de créances afin de respecter les règles prudentielles.

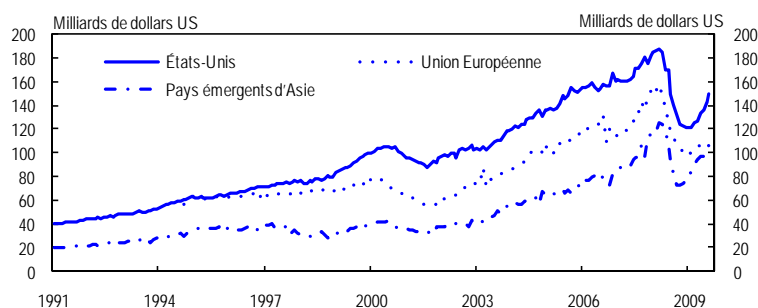
D'autre part, les ménages ne peuvent plus « extraire du cash » de leur patrimoine immobilier en l'apportant sous forme de caution bancaire, car la valeur des propriétés immobilières s'est effondrée. De plus, comme les actions détenues par les ménages ont aussi perdu une partie de leur valeur, ces derniers sont forcés à reconstituer leur épargne, ne serait-ce que pour assurer le financement des retraites dans les pays, comme les États-Unis, où les retraites dépendent en grande partie de l'épargne constituée individuellement.

Face à l'incertitude, les ménages réagissent en repoussant les achats qui peuvent l'être, comme les automobiles, les produits électroniques ou l'ameublement. Après l'investissement résidentiel, c'est donc la consommation en biens durables qui s'effondre. Les distributeurs de ces produits se trouvent soudain face à un effondrement de la demande, et leurs stocks d'inventaires explosent, les forçant à suspendre leurs commandes ou à les repousser de plusieurs mois. La production industrielle chute et, avec elle, le commerce mondial (voir figure 10.4).

Figure 10.4

L'effondrement du commerce mondial (importations totales des régions correspondantes).

Source : Statistiques mensuelles du commerce international de l'OCDE.



Le quatrième trimestre 2008 et le premier trimestre 2009 voient des baisses d'activité rarement enregistrées depuis la Seconde Guerre mondiale (voir tableau 10.1). Trois grandes nations industrielles – Allemagne, Japon et Italie – sont très touchées par l'effondrement de la production manufacturière, tandis que la France s'en tire plutôt un peu mieux grâce au poids prépondérant du secteur public, et que les États-Unis profitent du plan de relance budgétaire de l'administration Obama, d'une politique monétaire très expansionniste et de la faiblesse du dollar.

Tableau 10.1 – Pays du G7 : variation trimestrielle du PIB réel (en taux annualisés, pourcentages) et comparaison du PIB au deuxième trimestre 2009 avec le PIB au deuxième trimestre 2008 (base 100)

	2008 T3	2008 T4	2009 T1	2009 T2	2008 T2	2009 T2
Allemagne	-1,3 %	-9,4 %	-13,4 %	1,8 %	100	94,2
Canada	0,4 %	-3,7 %	-7,0 %	-3,5 %	100	96,5
États-Unis	-2,7 %	-5,4 %	-6,4 %	-0,7 %	100	96,2
France	-0,9 %	-5,7 %	-5,3 %	1,4 %	100	97,3
Italie	-3,4 %	-8,4 %	-10,4 %	-1,9 %	100	93,9
Japon	-4,9 %	-10,2 %	-13,6 %	6,1 %	100	94,0
Royaume-Uni	-3,7 %	-7,0 %	-10,2 %	-2,5 %	100	94,2

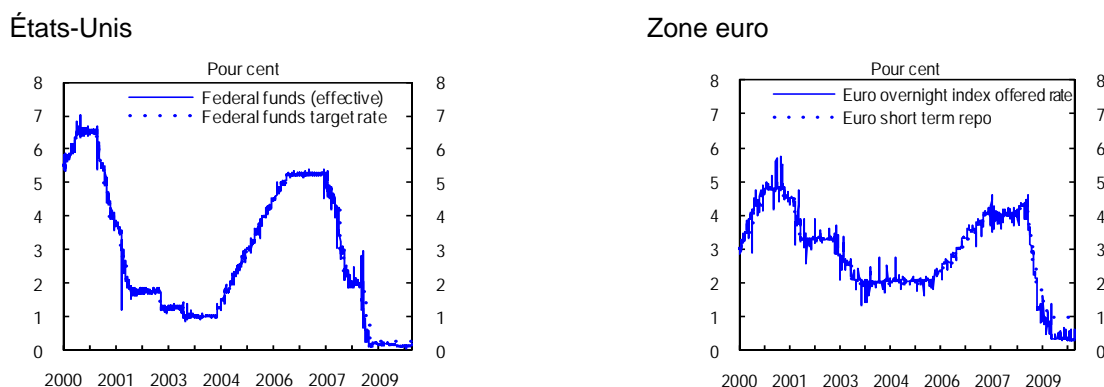
Source : OCDE.

Face au risque de récession mondiale, tous les pays se mobilisent pour relancer leurs économies. Les banques centrales ramènent leurs taux d'intérêt directeurs à un niveau proche de zéro, afin de réduire le coût du crédit et de faciliter le financement des banques (voir figure 10.5). Des mesures ciblées sont introduites par les banques centrales pour améliorer le fonctionnement de certains marchés, comme celui de crédits hypothécaires. Des plans de sauvegarde sont entrepris pour écarter le risque de panique des clients des banques, notamment pour éviter des retraits massifs : garantie illimitée des dépôts bancaires ; garantie des dettes interbancaires ; garantie de crédits bancaires ; injection de capitaux ; et nationalisation partielle de certaines banques. Enfin, lors du sommet des chefs d'État du G20 à Londres, en avril 2009, les gouvernements s'engagent à mettre en œuvre des plans de relance budgétaire d'une ampleur inégalée.

Figure 10.5

Taux d'intérêt directeurs de la Fed et de la BCE.

Source : Banques centrales.



Les prévisions à court terme des grandes organisations internationales s'accordent désormais pour dire que le pire de la récession est passé et qu'une reprise économique graduelle est en cours. Ainsi, le FMI prévoit une croissance du PIB mondial de 4,2 % en 2010, après un recul de 0,6 % en 2009. Une croissance particulièrement forte est attendue dans les pays émergents et en développement (6,3 %), généralement peu touchés par la crise, alors qu'une reprise plus faible est attendue dans les pays avancés (2,3 %), notamment en Europe. Mais l'incertitude demeure, car les marchés financiers restent nerveux, notamment à l'égard des pays ayant accumulé un endettement public excessif, comme en témoigne le cas de la Grèce.

Même si la crise semble en voie de résolution, elle laissera des traces sévères pour de nombreuses années, en particulier des dettes publiques fortement accrues, alors que beaucoup de pays sont entrés dans une période de vieillissement démographique qui va peser longtemps sur les finances publiques. Une forte volonté s'est donc exprimée pour empêcher de nouvelles crises financières ou, au moins, pour fortement réduire leur occurrence, ce qui nécessite des réformes profondes dans la gestion des politiques économiques et la réglementation des marchés financiers. Avant d'aborder ce point, il faut essayer de répondre à la question suivante : pourquoi les marchés financiers ont-ils failli dans leur fonction principale, qui est d'assurer une allocation optimale de l'épargne vers l'investissement dans des conditions de stabilité ?

2. Les dysfonctionnements des marchés financiers

Si la crise a pris par surprise autant d'investisseurs et d'analystes, c'est en grande partie parce que ceux-ci considéraient que les marchés financiers fonctionnaient de façon *efficente*. L'hypothèse de « **l'efficience des marchés** », rendue célèbre par Eugene Fama en 1970, veut que les marchés valorisent les actifs financiers à leur juste prix. Si le cours d'une action est excessivement bas, des achats d'investisseurs le font remonter. À l'inverse, si un cours est trop élevé, les ventes le font baisser. Il ne peut donc pas y avoir d'écart durable à la valeur d'équilibre. Les bulles d'actifs ne peuvent donc pas exister en théorie car les vendeurs feraient retomber le marché si celui-ci devenait surévalué.

Selon cette approche, le cours des actions reflète toute l'information disponible à un moment donné. Seules, de nouvelles informations non anticipées peuvent faire varier les cours. La théorie conclut ainsi que les marchés financiers suivent une marche aléatoire, en d'autres mots les indices boursiers évoluent au gré de la publication d'informations imprévues, et nul n'est capable de prédire leur évolution future. Dans ces conditions, personne ne peut surperformer durablement l'indice de la Bourse⁶.

Bien que cette hypothèse soit séduisante, et que certains tests empiriques concluent effectivement à une marche aléatoire des marchés financiers, la période récente témoigne de la possibilité de bulles financières, ainsi que de profits et de pertes extrêmes. Il faut donc comprendre pourquoi les marchés financiers ne fonctionnent pas comme l'hypothèse le prévoit. Si les spécialistes de la finance croient au bon fonctionnement des marchés, les économistes savent déjà depuis quelque temps que des imperfections peuvent empêcher les prix d'équilibrer parfaitement l'offre et la demande. Les économistes parlent de *défaillance des marchés* pour désigner ce type de dysfonctionnement.

Ces défaillances semblent souvent consécutives à des **innovations financières** : ainsi, la bulle immobilière faisait suite à des innovations concernant les crédits immobiliers, comme la titrisation et les crédits subprime. Ces deux nouveautés étaient présentées comme bénéfiques pour la stabilité financière (la titrisation permet de répartir les risques de défaut entre un grand nombre d'investisseurs) et pour la société (des ménages modestes accèdent à la propriété). Toutefois, le

⁶ Cette théorie de l'impossibilité de surperformance durable a encouragé le développement des SICAV indexées sur les indices boursiers.

revers de la médaille est que la titrisation a permis aux banques de cacher l'ampleur des risques encourus par les investisseurs lors de l'achat de crédits subprime titrisés. En effet, elle a aggravé le problème de l'**asymétrie de l'information** entre l'**agent** (banque émettrice de produits titrisés) et le **principal** (investisseur final). Une autre défaillance de marché provient des distorsions dans le comportement, découlant de la quasi-certitude que les pouvoirs publics interviendront en cas de risque de faillite massive (on parle d'**aléa moral**).

2.1 L'asymétrie d'information engendrée par la titrisation

Le **problème de principal-agent** apparaît lorsque les actions d'un acteur économique, désigné comme « le principal », dépendent des actions d'un autre acteur, « l'agent ». L'agent détient toute l'information sur les produits financiers vendus, alors que le principal n'est qu'imparfaitement informé. Dans la présente crise, l'investisseur (*principal*) achète des titres adossés à des prêts subprime, sur lesquels il n'est que peu informé. Grâce au processus de titrisation, les firmes à l'origine de ces prêts (courtiers, établissements spécialisés, etc.) [*agents*] ont pu largement dissimuler la nature du risque encouru par le principal.

Dans le circuit traditionnel du crédit, quand une banque prête à un client, elle immobilise dans son bilan (voir chapitre 6) pendant une longue durée un actif non liquide, qu'elle ne peut pas revendre facilement, ce qui est risqué. Elle aurait tout intérêt à remplacer cet actif par un autre, plus liquide et moins risqué, de façon à faire d'autres opérations et multiplier les sources de gains. La titrisation permet aux banques d'atteindre cet objectif en cédant des prêts à des sociétés intermédiaires créées spécialement à cet effet, qui les regroupent en portefeuilles de créances. Ces sociétés intermédiaires elles-mêmes financent ces achats en émettant des titres – d'où le terme de « titrisation » –, chacun d'eux représentant une fraction du portefeuille d'actifs qu'elles viennent d'acquérir et donnant le droit aux investisseurs de recevoir des paiements provenant des prêts initiaux, qu'il s'agisse d'intérêts ou de remboursement de capital. Ainsi, la société intermédiaire va transformer des prêts non liquides en titres financiers émis sur le marché des capitaux, où ils pourront être régulièrement achetés et vendus, et donc être cotés. Simultanément, la banque qui a sorti ces prêts de son bilan récupère des actifs liquides et améliore ainsi la qualité de son bilan⁷.

La titrisation est un outil financier utile lorsque l'information est parfaitement symétrique et que l'investisseur qui détient le prêt en sait sur l'emprunteur autant que la banque qui a approuvé le prêt. En revanche, elle pervertit les incitations lorsque l'information est imparfaite, c'est-à-dire lorsque la banque émettrice peut revendre un prêt à un investisseur qui n'en connaît pas le degré de risque. Dans ce cas, la banque a tendance à multiplier les prêts, quitte à être moins prudente, puisque le risque de non-remboursement sera porté par un autre investisseur.

La titrisation des prêts immobiliers hypothécaires remonte aux États-Unis à la création de deux agences parapubliques, Fannie Mae et Freddie Mac, établies respectivement en 1938 et 1970 pour faciliter l'appariement des emprunteurs et des investisseurs désireux de placer des fonds sur le marché immobilier⁸. Ces deux entreprises procèdent par rachat de créances hypothécaires émises par les banques, qui peuvent ainsi reconstituer leurs réserves et faire de nouveaux prêts. Elles gèrent leurs encours de prêts soit en les conservant en portefeuille ou en les titrisant sous la forme d'obligations adossées à des actifs, dénommées **mortgage-backed securities (MBS)**, qui sont vendues à des investisseurs dans le monde entier. En modernisant le modèle traditionnel du crédit immobilier, cette organisation a permis non seulement d'abaisser les taux d'intérêt des prêts immobiliers et de favoriser l'accès à la propriété, mais aussi d'homogénéiser l'immense marché du crédit hypothécaire des États-Unis. Il n'était pour autant pas question de prendre des risques élevés : jusque récemment, les organismes Fannie Mae et Freddie Mac n'acceptaient d'acheter que des **prêts conformes** à des règles très précises en termes de montant et après avoir examiné les revenus des emprunteurs et les montants des apports personnels, ce qui excluait *de facto* les ménages trop risqués⁹. Les banques émettrices de prêts devaient s'engager à les reprendre dans leur bilan en cas de défaillance de l'emprunteur. Fannie et Freddie étaient si sûres de la qualité des prêts conformes qu'elles garantissaient le remboursement intégral des obligations qu'elles émettaient.

À partir des années 1990 apparaît un circuit privé de la titrisation qui se consacre aux **prêts non conformes**. L'industrie privée de la titrisation prend tout son essor entre 2001 et 2007. Elle est articulée autour d'une chaîne d'acteurs spécialisés remplissant tous une tâche spécifique dans le processus de titrisation (voir figure 10.6) :

- Les *courtiers* mettent en relation les emprunteurs et les banques.
- Les *banques de dépôt* cèdent leurs prêts à des structures de titrisation.
- Les SPV (*special purpose vehicle*), sociétés intermédiaires qui achètent les prêts aux banques, arrangent des portefeuilles de prêts (*pools*) et émettent des titres sur le marché.
- Les *agences de notation* évaluent les risques de défaut représentatifs de ces *pools*.

⁷ La titrisation ne concerne pas que les prêts immobiliers ; d'autres sortes de créances sont aussi titrisées dans la mesure où il s'agit d'actifs donnant droit à un paiement futur, comme des crédits à la consommation, des prêts étudiants, des factures impayées, des contrats d'assurance vie ou encore des loyers versés.

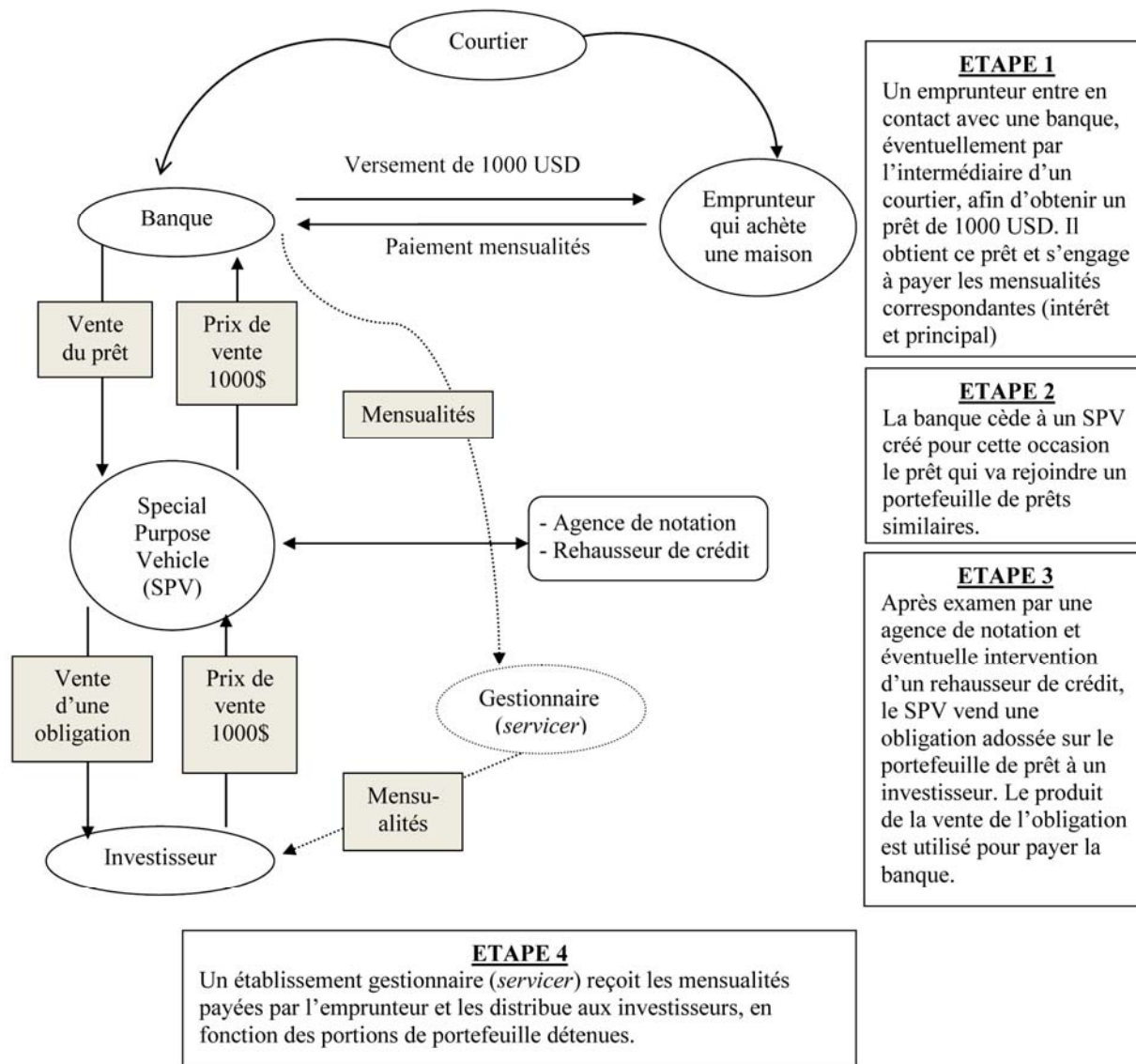
⁸ Ces deux agences étaient détenues, jusqu'à leur récente nationalisation, par des actionnaires privés, mais elles disposaient d'une garantie publique sur le remboursement de leurs dettes.

⁹ Le Congrès américain a assoupli ces règles lors de l'aggravation de la crise immobilière de façon à soutenir le marché des logements, faisant ainsi prendre des risques inhabituels à ces deux institutions.

- Les *rehausseurs de crédits* réduisent le risque de défaut du portefeuille¹⁰.
- Les *investisseurs* logent les titres dans leurs bilans.
- Les *établissements gestionnaires* (ou *servicers*) perçoivent les mensualités relatives aux créances titrisées et les reversent aux investisseurs.

Figure 10.6

Le circuit privé de la titrisation.



Les banques sont donc incitées à approuver des prêts subprime, qu'elles vont pouvoir revendre à un investisseur, à un prix intéressant en raison de leur rendement élevé. De fait, en 2006, 75 % des prêts subprime et 90 % des prêts dits « Alt-A » (risqués, mais un peu moins que les prêts subprime) sont titrisés. Les volumes de prêts subprime titrisés sont importants, atteignant entre 450 à 500 milliards de dollars par an en 2006 et 2007, au pic de l'euphorie immobilière. L'ironie est qu'environ 20 % de ces titres sont achetés par Freddie Mac et Fannie Mae pour être mis en portefeuille d'investissement pour leur propre compte, alors que ces entreprises faisaient par ailleurs preuve d'une grande prudence. Ils contribueront, par la suite, à la faillite de ces deux institutions. On retrouve ces investissements dans le monde entier, non seulement dans les SICAV BNP-Paribas précitées mais aussi dans des endroits aussi inattendus que des petites municipalités norvégiennes. La figure 10.7 montre que l'essor de la titrisation, rapide jusqu'en 2006, s'est ensuite arrêté

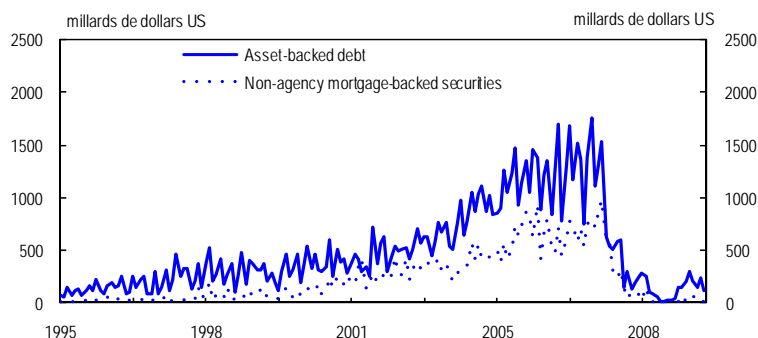
¹⁰ Le rehaussement de crédit consiste pour un organisme financier spécialisé à faire bénéficier un emprunteur de sa propre notation AAA ; il s'agit donc d'une sorte de garantie, qui permet d'obtenir des taux d'intérêt plus avantageux. Parmi les principaux rehausseurs de crédit des États-Unis figure la CIFG, une société installée aux Bermudes dont les actionnaires principaux ont été les groupes Caisse d'Épargne et Banque Populaire, et qui a été intégrée dans la banque Natixis lors de sa création en 2006. La CIFG a perdu sa notation AAA en 2008.

brutalement, faute d'acheteurs, les investisseurs ayant enfin compris que l'information sur les risques encourus était imparfaite.

Figure 10.7

L'essor de la titrisation aux États-Unis.

Source : SIFMA et calculs de l'OCDE.



En opacifiant la structure de produits financiers, la titrisation privée a empêché les investisseurs d'évaluer correctement l'ampleur du risque qu'ils prenaient. Si l'agent (banque) connaît bien son produit, le principal (investisseur) se heurte à l'opacité de sa structure. La titrisation privée des crédits immobiliers a été une innovation financière utile, mais son introduction a aggravé le problème d'asymétrie d'information. Cela permet à l'agent de **capturer la rente de l'innovation** à son seul profit, comme illustré par les fortes hausses des rémunérations du personnel des institutions financières caractéristiques de la période récente. Les taux de rendement élevés générés par ces produits innovants renforcent la confiance sur la qualité intrinsèque de l'innovation : si elle est aussi rentable, c'est qu'elle doit être bien fondée, robuste et durable. La perspective de taux de rendement élevés provoque l'entrée sur le marché de nouveaux intervenants, conduisant à un gonflement des volumes de produits offerts, un accroissement des résultats, mais aussi une détérioration de la qualité des produits. L'ampleur des profits abaisse la vigilance de l'agent, qui réduit ses efforts pour maintenir les normes de qualité. L'innovation sème donc les graines de sa propre destruction. Au sommet du cycle, les intervenants réalisent que les produits innovants ne sont pas durablement rentables, et ils se précipitent vers la porte de sortie, provoquant l'effondrement du marché. Bien que l'innovation soit bien fondée au départ, elle donne lieu rapidement à des excès.

En dehors du marché immobilier, diverses innovations financières développées au cours de la dernière décennie ont également occasionné de lourdes pertes pour les investisseurs : les couvertures de défaillance de crédit (*credit default swap*) ont conduit l'assureur américain AIG au bord de la faillite et accentué les difficultés financières de la Grèce ; des nombreux fonds spéculatifs (*hedge funds*) et des structures d'investissement dans des sociétés non cotées (*private equity*) ont fermé leurs portes ; et il en est de même des produits structurés plus généralement. La réponse se trouve évidemment dans une réglementation sévère de l'innovation financière : transparence de l'information ; obligation d'effectuer les échanges sur des marchés officiels pour surveiller les tendances ; limites à l'effet de levier ; exigence d'apports de fonds propres ; étalement de la rémunération des agents sur plusieurs années, de façon que les gains viennent financer des pertes éventuelles. Cela réduirait forcément l'espérance de gain pour les innovateurs mais encouragerait l'émergence d'un système financier plus stable et plus respectueux du bien-être de la société.

2.2 L'impact des plans de sauvetage sur la prise de risque : le problème de « l'aléa moral »

Dans la plupart des pays, les pouvoirs publics sont prêts à voler au secours des banques lorsque celles-ci rencontrent de sévères difficultés. L'objectif est non seulement de protéger les épargnants, mais aussi de prévenir les risques systémiques, c'est-à-dire d'empêcher l'effet de dominos pouvant suivre une faillite bancaire. Ce faisant, toutefois, les pouvoirs publics encouragent les dirigeants des banques à prendre des risques excessifs : en cas de succès, les gains seront privatisés par les banques ; en cas d'échec, les pertes seront essuyées par les contribuables. On retrouve ici une autre défaillance de marché, l'**aléa moral**, désigné dans le monde de l'assurance comme le comportement d'une personne augmentant sa prise de risque sachant qu'elle n'aura pas à supporter entièrement les conséquences néfastes d'un sinistre. Une telle attitude se désintéresse de l'**externalisation sur la société** des problèmes posés par les comportements individuels excessivement risqués.

Le problème d'aléa moral est particulièrement gênant lorsque les autorités se sont engagées, même implicitement, à sauvegarder les institutions les plus importantes, notamment celles d'une taille telle que leur faillite poserait un risque systémique (**too big to fail**). Pour avoir la garantie de bénéficier d'un plan de sauvetage public, les banques ont alors intérêt à accroître leur importance. Cet objectif peut être atteint en utilisant l'**effet de levier**. On entend par effet de levier l'ensemble des techniques financières mises en œuvre par les banques pour démultiplier les effets des mouvements de prix d'actifs – par analogie à un levier permettant de démultiplier la force physique d'une personne ou d'une machine. Avec l'effet de levier, les possibilités de gains sont démultipliées, mais les risques de pertes le sont aussi.

La technique financière la plus courante pour mobiliser l'effet de levier consiste à avoir recours à des montants importants de dette à court terme. Si, par exemple, on dispose d'un capital de 20 en fonds propres et que l'on tire normalement un rendement de 10 % du capital investi, on récupérera 2 de bénéfice à la suite de l'investissement. Mais si l'on parvient à emprunter 80 au taux de 5 % et que l'on investisse non pas 20 mais 100, alors le bénéfice réalisé sera de 10 – 4 d'intérêts à payer sur les fonds empruntés. En résultat, le rendement net sera de 6, soit 3 fois plus qu'initialement prévu ; la rentabilité des fonds propres n'est alors plus de 10 % mais de 30 % (6 sur 20), l'effet de levier multiplie par 3 le rendement dans cet exemple. Évidemment, cet effet peut se retourner de façon dramatique si le taux auquel on emprunte les fonds supplémentaires dépasse le taux de rendement de l'investissement (en passant par exemple de 5 à 11 %).

En multipliant ainsi la taille de leurs transactions, les opérateurs ont accru leur importance systémique, obligeant ainsi les pouvoirs publics à venir à leur rescousse en cas de difficultés. Certes, les autorités peuvent décider de ne pas venir au secours d'un établissement en difficulté et laisser les forces de marché fonctionner librement, la faillite étant alors un résultat naturel, avec les pertes essuyées par les actionnaires, les détenteurs d'obligations et les autres créanciers. Cela n'a été tenté qu'à une seule occasion pendant la crise actuelle : les autorités ne sont pas intervenues, ou n'ont pas pu intervenir, pour sauver Lehman Brothers de la faillite en septembre 2008 (Swagel, 2009). Les conséquences ont été tellement désastreuses que cette expérience n'a pas été répétée jusqu'à présent. Pour les pouvoirs publics, il n'y a pas de solution optimale avec une institution financière au bord de la faillite. L'objectif futur sera donc d'éviter de se retrouver face à des banques systématiquement importantes au bord de la faillite.

3. Les défaillances des politiques publiques

La crise financière a aussi jeté un doute sur la validité de théories macroéconomiques. Le consensus entre macroéconomistes depuis une vingtaine d'années – notamment économistes des banques centrales et autres agences publiques – suppose que l'économie peut rester sur un sentier de croissance équilibré si la politique monétaire vise la stabilité des prix, les anticipations d'inflation sont bien ancrées et la politique budgétaire recherche l'équilibre des finances publiques. En cas de choc inattendu, comme une hausse des matières premières ou une accélération de la productivité, la politique monétaire a la capacité de ramener l'économie assez rapidement vers l'équilibre. Deux décennies de **grande modération**, combinant inflation basse, forte croissance et absence de crise financière durable, ont pu faire croire à la justesse de ces deux théories. Il n'est pas surprenant que la plupart des macroéconomistes contemporains n'aient pas prévu la sévérité de la crise, à quelques exceptions près.

Même si les économistes de l'université de Chicago – qui sont à l'origine de l'hypothèse de l'efficacité des marchés et de la notion d'équilibre économique en présence d'anticipations rationnelles – rejettent ces critiques (Lucas, 2009), les économistes de tendance néokeynésienne admettent le besoin de repenser certaines conceptions (Blanchard, 2010). De fait, les modèles utilisés par les décideurs macroéconomiques sont simples, sans doute trop simples, et ils n'intègrent que rarement le rôle du secteur financier et les frictions induites par le fonctionnement des marchés. Cette simplicité des modèles semble avoir contribué à des erreurs de politique économique. Premièrement, les gouvernements des grands pays ont échoué à entreprendre une coordination internationale de leurs politiques qui aurait permis de réduire les déséquilibres des balances courantes et d'endiguer les énormes flux d'épargne en provenance notamment de l'Asie émergente qui se sont déversés sur les marchés financiers des pays développés (Portes, 2009 ; Brender et Pisani, 2009 ; Caballero, 2008). Deuxièmement, les politiques monétaires sont restées expansionnistes trop longtemps après le dégonflement de la bulle internet, laissant les taux d'intérêt à un niveau anormalement bas. Une troisième défaillance est que la réglementation des marchés financiers a été trop indulgente à l'égard des risques excessifs pris par les acteurs financiers.

3.1 Déséquilibres mondiaux des balances courantes

Dès la fin des années 1990, l'économie mondiale s'est bipolarisée autour de deux extrêmes : d'une part, des pays émergents désirant accumuler de l'épargne et dégageant des excédents du commerce extérieur (Chine et autres pays d'Asie, pays pétroliers du Golfe, Russie) ; d'autre part, des pays privilégiant la consommation immédiate, au prix de forts déficits du commerce extérieur (États-Unis, mais aussi Royaume-Uni, Espagne, Australie, etc.). La finance internationale s'est organisée pour servir d'intermédiaire entre ces deux pôles : alors que le premier groupe de pays cherchait à épargner massivement, les seconds avaient besoin de recourir à l'emprunt (voir chapitre 2, section 2).

Les balances courantes des économies concernées sont présentées au tableau 10.2. En théorie, la somme mondiale des balances courantes devrait être égale à zéro, puisque les excédents des uns sont les déficits des autres. En pratique, il y a toujours une différence, récemment un excédent mondial, qui résulte des problèmes de statistiques car certaines transactions échappent aux comptes publics. Quoi qu'il en soit, le tableau montre très bien les déficits croissants des pays avancés et les excédents croissants des pays émergents et en développement. Aux États-Unis, le *déficit* courant a atteint le montant record de 803 milliards de dollars en 2006 (6 % du PIB américain). En Chine, l'*excédent* courant a atteint le montant de 372 milliards de dollars en 2007 (11 % du PIB chinois). Ces excédents de la Chine et d'autres pays, notamment du Moyen-Orient, donnent lieu à des transferts de capitaux : les pays émergents « exportent » des capitaux, les pays avancés « importent » des capitaux.

Tableau 10.2 – La montée des déséquilibres des balances courantes

	1995	2000	2005	2006	2007	2008
(En milliards de dollars US)						
Économies développées	34,7	-270,0	-408,5	-458,9	-365,3	-533,1
dont : États-Unis	-113,6	-417,4	-748,7	-803,5	-726,6	-706,1
Pays émergents et en développement	-91,6	93,2	448,3	659,7	664,5	724,6
Dont : Moyen-Orient	4,5	71,6	202,9	262,6	264,9	345,3
Chine	1,6	20,5	160,8	253,3	371,8	426,1
(En pourcentage du PIB mondial)						
Économies développées	0,1 %	-0,8 %	-0,9 %	-0,9 %	-0,7 %	-0,9 %
dont : États-Unis	-0,4 %	-1,3 %	-1,6 %	-1,6 %	-1,3 %	-1,2 %
Pays émergents et en développement	-0,3 %	0,3 %	1,0 %	1,3 %	1,2 %	1,2 %
dont : Moyen-Orient	0,0 %	0,2 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %	0,6 %
Chine	0,0 %	0,1 %	0,2 %	0,5 %	0,7 %	0,7 %

Source : FMI (*Perspectives économiques mondiales*, avril 2009).

Ce transfert d'épargne des pays émergents vers les pays riches est une anomalie du point de vue de la théorie économique. En effet, les flux d'investissements devraient aller des pays riches vers les pays émergents. Comme expliqué au chapitre 3, les investissements dans les pays émergents donnent lieu à une forte productivité marginale du capital (un taux de rendement élevé). L'intensité capitaliste y est en effet faible, et l'accumulation de capital physique permet à la production de progresser rapidement. Il serait donc logique que le taux d'investissement y soit élevé et, comme la capacité d'épargne y est faible, ces pays devraient en principe dégager des déficits de leurs balances courantes financés par des entrées de capitaux. En revanche, dans les pays développés, où la productivité marginale du capital est faible, il devrait y avoir peu d'investissements ; comme les revenus y sont élevés mais que les perspectives de croissance sont modestes, les ménages devraient privilégier la constitution d'épargne ; ces pays devraient donc présenter des excédents de la balance courante et donc exporter des capitaux. En réalité, on constate l'inverse : paradoxalement, ce sont les pays émergents qui investissent dans les pays riches.

Il faut donc comprendre pourquoi les flux de capitaux des pays émergents ont pu *s'inverser*. Quelles incitations économiques ont conduit les autorités de ces pays à chercher à accumuler des avoirs extérieurs et à les investir dans les pays développés ?

- Une *première* explication est liée aux crises financières des années 1990, notamment à la crise du Sud-Est asiatique de 1997-1998, que les pays affectés ne voulaient pas revivre. Pour se protéger de la volatilité des mouvements de capitaux spéculatifs, notamment de l'**arrêt soudain** (*sudden stop*) des entrées de capitaux, accompagné simultanément par une demande de remboursement des prêts, les pays asiatiques ont décidé d'accumuler des montants élevés de réserves en devises. Ils ont pour cela maintenu des taux de change sous-évalués, par exemple en rattachant leurs monnaies au dollar à un taux artificiellement bas afin de soutenir leurs exportations par la compétitivité-prix (voir chapitre 9).
- Une *deuxième* explication est le sous-développement des marchés financiers dans les pays en développement, y rendant peu attractif l'investissement financier, d'où l'externalisation de la gestion de cette épargne dans les pays avancés, où les marchés financiers sont attractifs, liquides et parfois bénéficient d'un soutien public, tout au moins implicite. Simultanément, le sous-développement des droits de propriété, notamment en Chine, limite l'investissement, ce qui accroît le décalage entre épargne nationale et investissement intérieur.
- Enfin, une *troisième* explication est l'accumulation d'excédents des pays exportateurs de pétrole, qui ont investi, par l'intermédiaire de **fonds souverains**, leur nouvelle richesse sur les marchés financiers des pays avancés, qui sont vastes et faciles d'accès.

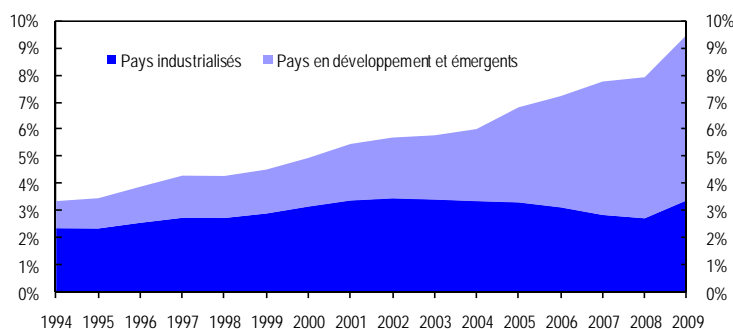
Ben Bernanke, l'actuel président de la Réserve fédérale, avait perçu l'importance de ces changements dès 2005. Dans un discours important (Bernanke, 2005), il mit en avant l'hypothèse d'une **surabondance d'épargne** (*savings glut*) en provenance des pays en développement se déversant dans les pays riches, notamment les États-Unis.

Les banques centrales des pays émergents se sont donc trouvées à la tête de sommes considérables, qu'elles devaient gérer (voir figure 10.8). Traditionnellement, elles sont prudentes dans leur politique de placements financiers : elles les concentrent dans des produits peu risqués, liquides et garantis. Les fonds souverains des pays exportateurs de pétrole ont des stratégies d'investissement plus audacieuses, mais ils placent aussi une partie de leur bilan dans des actifs peu risqués. Même quand ils ont voulu investir directement dans le capital d'entreprises des pays avancés, ils ont parfois rencontré des obstacles. En effet, les pays avancés ne sont pas prêts à abandonner une majorité de contrôle dans des entreprises dites « sensibles » (telles que les secteurs de l'armement, des hautes technologies) ou dans les « champions nationaux », bien que quelques investissements directs aient été faits, comme le rachat du sidérurgiste Arcelor par l'Indien Mittal ou encore le rachat des ordinateurs personnels d'IBM par le Chinois Lenovo.

Figure 10.8

Réserves internationales des banques centrales en pourcentage du PIB mondial.

Source : FMI.



En se déversant sur le marché obligataire des pays développés, l'épargne surabondante des pays émergents a contribué à la baisse des taux d'intérêt à long terme, et donc du coût du crédit. Lors de son rapport semestriel au Congrès de février 2005, dans un discours resté célèbre, Alan Greenspan (le précédent président de la Réserve fédérale) s'étonnait que le resserrement de la politique monétaire et la hausse des taux d'intérêt directs de la Réserve fédérale n'aient aucun effet sur les taux à long terme : « Pour le moment, le comportement largement non anticipé des marchés obligataires mondiaux reste une énigme. » Cette énigme peut être expliquée par les transferts internationaux d'épargne. En effet, l'épargne abondante des pays émergents ou exportateurs de matières premières a fait face initialement à des demandes modestes d'investissement au niveau mondial ; il a fallu une baisse des taux d'intérêt pour rétablir l'égalité mondiale entre l'épargne et l'investissement (Cournède *et al.*, 2008).

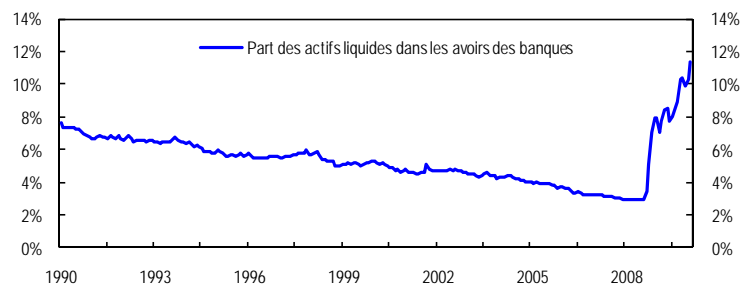
Dans un environnement où la liquidité en provenance des pays émergents était abondante, détenir des produits financiers liquides présentait peu d'intérêt, car ceux-ci avaient des taux de rendement faibles et, en cas de besoin, les banques pouvaient obtenir de la liquidité facilement. Elles ont donc réduit la part des actifs liquides dans leur bilan (voir figure 10.9) et accru la part des actifs plus risqués. Évidemment, lorsque la liquidité s'est raréfiée, les banques ont tout fait pour reconstituer leurs avoirs liquides afin de pouvoir faire face à des besoins de financement inattendus, revendant des actifs risqués et contribuant ainsi à la chute des marchés financiers.

Figure 10.9

États-Unis : part des actifs liquides dans le bilan des banques commerciales.

Les actifs liquides sont constitués des dépôts auprès de la banque centrale, des espèces et des autres comptes recevables à court terme.

Source : Réserve fédérale.



Les entrées de capitaux ont donc contribué à faire baisser les taux d'intérêt dans les pays développés, stimulant ainsi la consommation et l'investissement, ce qui a accru encore davantage les besoins de financement de ces pays et donc les entrées de capitaux. Non seulement le cycle s'auto-entretenait, mais il conduisait à une hausse exponentielle des avoirs des uns et des dettes des autres.

Dans une large mesure, ces excédents d'épargne ont été accumulés parce que les pays émergents ont refusé de laisser jouer les forces de marchés : le rattachement des monnaies au dollar à des cours fixes sous-évalués est responsable en grande partie des déséquilibres des balances courantes. Il aurait suffi de laisser flotter ces monnaies ou, tout au moins, de les réévaluer vers des niveaux plus compatibles avec la réalité des échanges commerciaux, pour renverser ces tendances. Mais cela n'a pas été fait. D'où l'importance de la proposition d'une coordination internationale qui assure qu'après la crise il y aura contrôle de la liquidité internationale, pour éviter que, comme dans le passé, la monnaie créée ne soit jamais épongée (Artus, 2009).

3.2 Des politiques monétaires trop expansionnistes

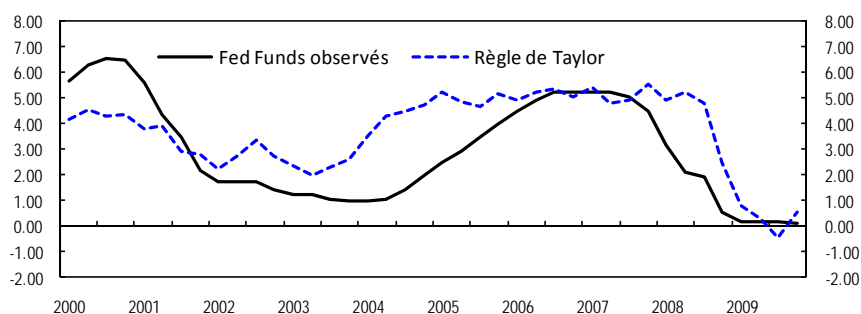
Une deuxième erreur est que les politiques monétaires sont restées trop expansionnistes trop longtemps après la mini-récession de 2001, notamment aux États-Unis, contribuant ainsi à un boom sur le marché des actifs. Ahrend *et al.* (2008) estiment que, lorsque les taux courts se trouvent de manière durable nettement au-dessous de ce que prescrirait une règle de Taylor (chapitre 8, p. 220), les prix des actifs, notamment immobiliers, ont tendance à s'élever. Ces auteurs avancent que l'assouplissement monétaire observé en 2002-2005 apparaît rétrospectivement comme l'un des facteurs ayant contribué à l'envolée des prix des actifs et au gonflement des déséquilibres financiers.

De fait, un simple calcul de la règle de Taylor montre que les taux directeurs de la banque centrale américaine (Fed Funds) sont restés bien en deçà du niveau compatible avec l'output gap et l'inflation observée à l'époque (voir figure 10.10). Alors que cette règle prescrit une augmentation des taux d'intérêt dès l'année 2003, la banque centrale attend jusque mi-2004, et elle hausse ses taux de façon très graduelle. La politique monétaire a donc alimenté le boom des prix d'actifs ou, en tout cas, ne l'a pas combattu.

Figure 10.10

Règle de Taylor pour les États-Unis.

Source : Calculs des auteurs avec des données de l'OCDE.



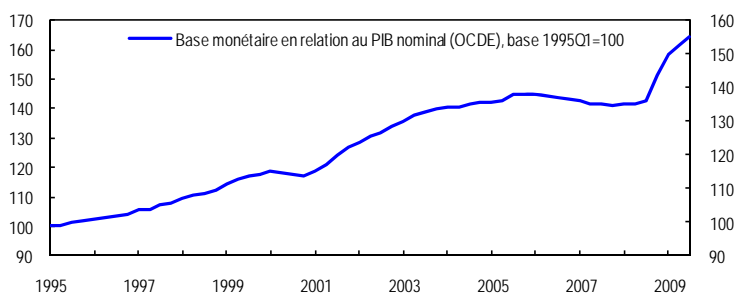
Note : La règle de Taylor est calculée ainsi : $i_t = (2\% + \pi_t) + 1,5(\pi_t - 2\%) + 0,5 * \text{GAP}_t$, où π_t représente le glissement annuel de l'inflation sous-jacente (hors alimentation et énergie) et où GAP représente l'output gap.

La Fed était consciente qu'elle s'écartait de la règle de Taylor, mais elle l'a fait délibérément en réponse à ce qui lui semblait être un risque élevé de déflation. Ainsi, lors de sa réunion du 6 mai 2003, le FOMC (*Federal Open-Market Committee*), qui fixe les taux d'intérêt, conclut ses discussions ainsi : « La probabilité d'une baisse substantielle et malvenue de l'inflation, quoique faible, excède celle d'une hausse de l'inflation à partir de son niveau déjà bas. » Bien que prudente, cette déclaration illustre clairement les inquiétudes de la Fed face aux risques de déflation. Toutefois, White (2006) affirme que combattre un risque de déflation au moyen d'une politique monétaire expansionniste peut avoir des conséquences négatives graves, qui vont bien au-delà des avantages à court terme. Alors que la déflation et ses conséquences possibles n'étaient pas avérées en 2002-2004, les risques d'une politique monétaire durablement expansionniste étaient évidents. Dans l'ensemble de l'OCDE, la base monétaire a progressé plus vite que le PIB nominal (voir figure 10.11), avec des conséquences en termes d'accroissement de l'endettement privé, de chute du taux d'épargne des ménages et d'aggravation d'autres déséquilibres macroéconomiques.

Figure 10.11

Progression de la base monétaire (M1) en relation au PIB nominal dans l'OCDE.

Source : Calculs des auteurs avec des données de l'OCDE.



Cela dit, Ahrend *et al.* (2008) soulignent que, dans certaines situations, les taux directeurs sont un instrument peu adapté pour répondre à la formation et au dégonflement de déséquilibres financiers. Une hausse des taux d'intérêt de quelques points n'aurait peut-être pas suffi à décourager l'euphorie ambiante et les ardeurs spéculatives des investisseurs dans l'immobilier et d'autres classes d'actifs. Cela soulève la question de savoir quels autres instruments la banque centrale pourrait utiliser pour combattre le gonflement d'une bulle d'actifs, dans le cadre d'une réglementation dite « macroprudentielle ».

3.3 Des règles prudentielles trop indulgentes

Une troisième explication de la crise financière est que les politiques réglementaires ont été trop indulgentes à l'égard des acteurs de la finance. La réglementation est nécessaire pour protéger le bon fonctionnement des marchés et prévenir les risques systémiques. Sur les marchés financiers, la réglementation prudentielle est considérée comme indispensable en raison des larges répercussions d'une faillite bancaire. L'objectif est de faire *internaliser les externalités*, c'est-à-dire d'imputer le coût d'éventuels désordres économiques et sociaux à l'institution qui en est à l'origine (Brunnermeier, 2009). La supervision prudentielle repose notamment sur l'obligation qu'ont les banques de maintenir un montant minimal de **fonds propres** sous la forme d'un capital apporté par les actionnaires ou provenant de l'accumulation des bénéfices non distribués. Si la banque est rentable, le capital est rémunéré ; dans le cas contraire, les actionnaires risquent de perdre leur capital. Cette obligation d'engager un montant minimal de fonds propres vise à faire internaliser les risques encourus : puisqu'il s'agit de leur argent, les actionnaires ont tout intérêt à surveiller les dirigeants des banques et réguler la prise de risque.

Dans tous les pays, des normes internationales définies par les accords de Bâle fixent le montant minimal de capital propre. Les accords de Bâle I, conclus en 1988, sous l'égide de la Banque des règlements internationaux (la BRI, qui est en quelque sorte la banque des banques centrales et a son siège à Bâle), ont été mis progressivement en place depuis les années 1990. Une version plus sophistiquée des accords, dite Bâle II, a été conclue en 2004. Les accords requièrent que les banques soient astreintes à un **ratio de capital**, défini comme le montant de capital propre de la banque rapporté à la taille du portefeuille d'actifs ($R = \text{capital/portefeuille}$). Pour calculer ce dernier montant, on fait une somme pondérée des actifs détenus par la banque, en appliquant le coefficient approprié à chaque classe d'actifs. Par exemple, les avoirs non risqués (espèces, bons du Trésor) peuvent avoir une pondération de zéro ; les prêts immobiliers peuvent avoir une pondération de 50 % ; et les autres actifs sont pondérés à 100 % de leur valeur. Si la banque a 100 millions dans chacune de ces catégories, on obtient le calcul suivant pour l'encours pondéré des avoirs : $(100 \times 0 \%) + (100 \times 50 \%) + (100 \times 100 \%) = 150$ millions. Si le ratio de capital est de 10 %, la banque doit donc avoir un montant minimal de fonds propres de $150 \times 10 \% = 15$ millions. On obtient bien $R = 15/150 = 10 \%$. Si la banque diminue la part des produits peu risqués dans son portefeuille (elle vend des bons du Trésor) afin d'investir davantage dans les produits risqués (elle achète des actions), elle doit accroître ses fonds propres pour refléter la nature plus risquée de sa politique d'investissement. Si la banque veut accroître la taille de son portefeuille d'actifs, elle doit donc augmenter le capital, afin de lever des fonds propres supplémentaires.

L'obligation de fournir un montant minimal de fonds propres est nécessaire mais déplaisante pour la banque, car cela limite les possibilités d'investissement en produits risqués, et donc les gains potentiels. Tout est donc mis en œuvre pour contourner la réglementation et minimiser le capital requis. Ces manœuvres de contournement ont conduit les banques à prendre des risques qui ont contribué à l'éclatement de la crise financière.

Une stratégie de contournement ayant connu un grand succès pendant la phase d'euphorie des marchés reposait sur l'utilisation de la titrisation. La titrisation permet en effet de sortir des prêts immobiliers du bilan de la banque, mais cela présente l'inconvénient de faire perdre une source de revenus. Afin de conserver une partie des revenus financiers, les banques se sont mises à découper ces produits titrisés en **tranches** ayant des degrés de risques différents : les tranches les plus risquées (dites « equity ») assumaient les premières pertes en cas de défaillance des emprunteurs ; les tranches intermédiaires (dites « mezzanine ») venaient ensuite ; puis les tranches dites « senior », présentant peu de risques, et enfin les tranches « super senior » réputées sans aucun risque. En revendant les tranches equity et mezzanine, les

banques pouvaient prétendre avoir sorti de leur bilan les avoirs les plus risqués et donc demander de la part des autorités réglementaires une pondération plus faible. De fait, les tranches super senior faisaient l'objet d'une pondération de seulement 20 %. Toutefois, les évaluations de risques sous-jacentes à ce découpage en tranches ont été démenties par les faits : elles étaient en effet fondées sur une situation normale du marché immobilier, typique des cinquante dernières années. L'apparition soudaine d'une crise immobilière d'une sévérité inconnue depuis les années 1930 a rendu ces estimations caduques. Même les tranches réputées peu risquées ont subi de lourdes pertes, alors que les banques n'avaient pas les fonds propres pour les éponger.

Les possibilités de détournement de la réglementation offertes par les produits titrisés étaient toutefois limitées, car il s'agit d'un marché surveillé par les autorités. En revanche, le marché des produits dérivés échangés de **gré à gré** (*over-the-counter*), en dehors de toute bourse d'échange, offrait des possibilités prometteuses. En effet, ce marché n'est pas réglementé. De plus, les prix des produits sont fixés de gré à gré, avec une faible transparence, surtout dans le cas de produits sophistiqués dont la valeur est estimée par des modèles statistiques. C'est le cas notamment des *credit default swap*, des contrats financiers portant sur le risque de non-remboursement d'un crédit. Le fonctionnement est relativement simple : si une banque désire se protéger contre le risque de non-remboursement d'un prêt, tout en gardant ce prêt dans son bilan, elle propose à un autre acteur de porter ce risque, moyennant rémunération. Il y a donc transfert du risque lié au non-remboursement d'un crédit. L'assureur américain AIG a par exemple trouvé attractif d'élargir sa gamme de produits d'assurance en assumant le risque de non-remboursement de crédits. En concluant un tel contrat, la banque transformait ainsi un actif risqué en actif non risqué et pouvait alors prétendre obtenir une forte réduction du capital réglementaire requis. L'astuce consistait à créer des filiales hors bilan, non soumises à la réglementation, qui concluaient ces contrats avec leur maison mère, lui permettant ainsi de réduire les fonds propres requis (Tett, 2009). Cependant, lorsque le marché immobilier s'est effondré, et que les non-remboursements se sont multipliés, les banques ont dû assumer les pertes enregistrées par leurs filiales hors bilan, voire les rapatrier dans leur bilan, enregistrant alors de lourdes pertes, mais sans avoir les fonds propres requis.

Une autre critique souvent adressée aux règles de Bâle concerne leur **caractère procyclique** : elles contribueraient à une amplification des fluctuations cycliques en forçant les banques à restreindre leurs prêts en période de récession, et les encourageant à accroître leurs prêts en période d'expansion. Cette caractéristique est surtout marquée dans les accords de Bâle II : en période d'expansion, la probabilité de défaillance d'un investissement est plus faible et donc le montant de capital réglementaire est réduit, ce qui encourage les banques à prêter plus. Si toutes les banques font de même, les vagues d'achats d'actifs poussent les cours à la hausse, entraînant un mécanisme qui s'auto-entretient. L'inverse a lieu en période de récession. Cela pourrait expliquer pourquoi les banques contribuent au boom du crédit lorsque les marchés sont orientés à la hausse, et restreignent le crédit lorsque les marchés sont orientés à la baisse. Ce caractère procyclique existe aussi, dans une moindre mesure, avec les accords de Bâle I, car les banques voient leurs profits réduits – ou elles enregistrent des pertes – en période de récession, avec des conséquences sur leurs fonds propres et donc sur leurs prêts. Pour le moment, peu de pays ont corrigé ce défaut des accords de Bâle, à l'exception de l'Espagne, qui a introduit la notion de **provisionnement dynamique** : la Banque d'Espagne requiert que les banques fournissent plus de capital que le minimum réglementaire en période de boom, les encourageant donc à être plus prudentes et à moins augmenter leurs prêts.

Ces trois exemples sont des failles importantes de la réglementation prudentielle. D'autres failles sont à l'origine de l'effondrement des systèmes bancaires de l'Islande ou de l'Irlande. Prenant conscience de ces défaillances, les gouvernements des grands pays ont fait réaliser des audits de leurs politiques réglementaires et ont sollicité des propositions de réformes. Les rapports les plus importants sont de la commission de Larosière (Union européenne), du département du Trésor (États-Unis) et de Lord Turner (Royaume-Uni) ; ils sont cités dans la bibliographie ci-après. Lors de leurs réunions, les pays du G20 ont décidé de mettre en œuvre ces réformes de façon concertée, notamment par l'intermédiaire de leur nouveau forum (*Financial Stability Board*) où siègent les responsables des grands pays développés et émergents.

4. Conclusion

Laura a suivi les explications d'Hugo avec intérêt. « *Après t'avoir écouté, je comprends que la crise de 2008-2009 n'est pas un accident de l'histoire, un événement exceptionnel, mais plutôt une évolution rendue inévitable par les défaillances des marchés financiers, des politiques macroéconomiques et des réglementations bancaires. De nouvelles crises risquent d'éclater si rien n'est fait pour parer à ces défaillances. Je saisis mieux maintenant pourquoi les gouvernements font tellement d'efforts pour réformer la réglementation des marchés financiers, renforcer la surveillance des banques, améliorer la coordination internationale et réduire les déséquilibres des balances courantes. J'ai fait le tableau suivant de ce qui ne marche pas dans ces différents domaines. Ça me permettra de mieux suivre les débats en cours sur la réforme des marchés financiers et des politiques macroéconomiques.* »

Résumé des principales défaillances à l'origine de la crise financière

Défaillance de marché	Défaillance des politiques macroéconomiques	Défaillance des politiques réglementaires
<p>Aléa moral. Comportement de prise de risque excessive lié à la couverture de risque par une assurance ou les pouvoirs publics.</p> <p>Problème du principal-agent. Le principal (actionnaires, investisseurs, superviseurs, autorités, contribuables) était mal informé des actions des agents (courtiers, traders, dirigeants de banques, emprunteurs, etc.) du fait de l'asymétrie d'information.</p> <p>Pas d'internalisation des externalités négatives. Par exemple, les dirigeants d'une banque n'internalisent pas les conséquences de la faillite bancaire pour l'ensemble de l'économie et de la société.</p>	<p>Politiques monétaires trop accommodantes. Les taux d'intérêt sont restés trop bas trop longtemps après l'éclatement de la bulle Internet.</p> <p>Politique de change fixe dans certains pays émergents. Des taux de change durablement sous-évalués ont permis à ces pays d'accumuler des réserves de change qui ont été investis sur les marchés financiers des pays développés.</p> <p>Coordination internationale insuffisante face à l'ampleur des déséquilibres courants. Les forums existants (G8, FMI, BRI, etc.) avaient identifié le problème des déséquilibres courants mais n'ont pas pu inciter la mise en place de véritables mesures correctrices.</p>	<p>« Too big to fail ». Les autorités ont laissé les banques atteindre une taille rendant la mise en faillite trop dangereuse pour la société. Leur mise en faillite aurait créé un effet de dominos.</p> <p>Le hors-bilan échappe à la surveillance réglementaire. Les autorités ont laissé les banques transférer une partie importante de leurs prises de risques dans des véhicules hors bilan, comme les SPV.</p> <p>Accords de Bâle. Les règles convenues dans le cadre de ces accords sont devenues inadaptées : elles sont procycliques car le capital requis diminue en période d'expansion et augmente en récession ; par ailleurs, les accords ne prévoient pas de capital réglementaire pour le hors-bilan.</p>

Source : Basé sur Furceri et Mouragane (2009).

Les crises financières font partie de notre environnement. Loin d'être des événements exceptionnels, elles reviennent périodiquement sur la scène. Malgré leur fréquence, elles nous surprennent, car leurs origines semblent inexplicables. Qui aurait pu prédire que l'investissement dans la pierre allait se révéler aussi risqué ? Qui aurait pu croire que Dubaï World serait incapable de rembourser ses dettes ? Qui aurait prédit que la Grèce verrait sa dette publique dégradée au rang d'investissement spéculatif ? Il semble donc que, lorsqu'une crise est enrayée, une autre apparaît ailleurs. D'où viendra la prochaine crise ? Afin d'espérer la prévenir, un travail de réflexion est en cours pour mieux comprendre l'origine des crises et leur déroulement. Ceci donne lieu à un vif débat sur les théories contemporaines de la finance et de la macroéconomie. Les discussions sont loin d'être closes, car il s'agit d'une réévaluation fondamentale.

Le premier débat porte sur le fonctionnement des marchés financiers, notamment la théorie des marchés efficients. Les travaux récents sur la psychologie des investisseurs remettent en cause l'hypothèse traditionnelle de rationalité (Akerlof et Shiller, 2010). En effet, si l'on suppose que les investisseurs sont toujours rationnels, comment expliquer le rush sur l'immobilier à des prix astronomiques ? Si des facteurs psychologiques conduisent à des comportements irrationnels, il faut alors s'attendre à des cycles financiers récurrents, rendant nécessaire une protection accrue des épargnants et du système dans son ensemble. Il apparaît notamment justifié de demander aux banques d'attirer plus de fonds propres, de détenir plus de liquidités ou d'éviter les marchés de gré à gré pour se protéger contre le risque de contrepartie.

Le deuxième débat porte sur la théorie macroéconomique contemporaine, notamment sur la politique monétaire. La crise financière a remis en cause les conceptions de la monnaie, notamment des mécanismes de transmission de la politique monétaire. On a vu que le système bancaire, loin d'être neutre comme on le suppose traditionnellement, joue un rôle important dans les évolutions macroéconomiques. Par exemple, les innovations financières telles que le crédit subprime et la titrisation ont alimenté la bulle immobilière. La politique monétaire ne peut donc pas se permettre d'ignorer le rôle des intermédiaires bancaires ou l'émergence de bulles financières. Ainsi, la BCE et la Réserve fédérale vont se voir attribuer un rôle « macro-prudentiel », c'est-à-dire la responsabilité de préserver la stabilité de l'ensemble du système financier. Par ailleurs, les économistes reconnaissent que les déséquilibres des balances courantes affectent la stabilité financière. Le surplus commercial d'un grand pays comme la Chine alimente la liquidité monétaire mondiale (Artus et Virard, 2010). La prise en compte de ce caractère incontrôlable de la liquidité est un aspect important pour la théorie macroéconomique et la prévention des crises financières.

Bibliographie sur la crise financière de 2008-2009

(Les références soulignées sont des liens internet.)

AGLIETTA M. et RIGOT S., *Crise et rénovation de la finance*, Éditions Odile Jacob, Paris, 2009.

AHAMED L., *Lords of Finance – The Bankers Who Broke the World*, The Penguin Press, 2009.

AHREND R., COURNÈDE B. et PRICE B., « Monetary Policy, Market Excesses and Financial Turmoil », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 597, mars 2008. ([http://www.oilis.oecd.org/olis/2008doc.nsf/LinkTo/NT00000D02/\\$FILE/JT03242013.PDF](http://www.oilis.oecd.org/olis/2008doc.nsf/LinkTo/NT00000D02/$FILE/JT03242013.PDF))

AKERLOF G. A. et SHILLER R. J., *Les Esprits animaux. Comment les forces psychologiques mènent la finance et l'économie*, Éditions Pearson, Paris, 2010.

ARTUS P. et VIRARD M.-P., *La Liquidité incontrôlable – Qui va maîtriser la monnaie mondiale ?*, Éditions Pearson, Paris, 2010.

BACLET A. et VIDON E., « Liquid Assets, Liquidity Constraints and Global Imbalances », *Banque de France Financial Stability Review*, 11, 111-122, 2008. (http://www.banque-france.fr/gb/publications/telechar/rsf/2008/etud12_0208.pdf)

BANQUE D'ANGLETERRE, « The Role of Macroprudential Policy », *Bank of England Discussion Paper*, novembre 2009.

BIAIS B., ROCHET J.-P. et WOOLEY P., *Rent Capture Through Financial Innovation*, *VoxEU.org*, 25 mars 2010.

BERNANKE B., « The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit », discours prononcé le 10 mars 2005, disponible sur le site Internet de la Réserve fédérale. (<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/20050414/default.htm>)

BERNANKE B., *Monetary Policy and the Housing Bubble*, discours prononcé à la réunion annuelle de l'*American Economic Association*, janvier 2010, disponible sur le site Internet de la Réserve fédérale. (<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20100103a.pdf>)

BLANCHARD O. et MILESI-FERRETTI G. M., *Global Imbalances: In Midstream ?*, IMF Staff Position Note, SPN/09/29, décembre 2009.

BLANCHARD O., DELL'ARICCIA G. et MAURO P., *Rethinking Macroeconomic Policy*, IMF Staff Position Note, SPN/10/03, 2010.

BLUNDELL-WIGNALL A., ATKISON P. et SE-HOON L., « Dealing with the crisis and thinking about the exit strategy », *Financial Market Trends*, OCDE, 2009. (<http://www.oecd.org/dataoecd/3/7/43002511.pdf>)

BRENDER A. et PISANI F., *La Crise de la finance globalisée*, Éditions La Découverte, Paris, 2009.

BRUNNERMEIER M., « Financial Crises: Mechanisms, Prevention and Management », in CEPR, *op. cit.*, 2009.

CABALLERO R., FAHRI E. et GOURNINCHAS P. O., « An Equilibrium Model of "Global Imbalances" and Low Interest Rates », *American Economic Review*, vol. 98, Issue 1, mars 2008.

CABALLERO R., « The Other Imbalance and the Financial Crisis », *NBER Working Paper*, n° 15636, janvier 2010.

CEPR, *Macroeconomic stability and financial regulation: key issues for the G20*, 2009. (http://www.voxeu.org/reports/G20_ebook.pdf)

CORDEN M., « The World Credit Crisis: Understanding It, and What to Do », *The World Economy*, vol. 32, n° 3, mars 2009.

COURNÈDE B., AHREND R. et PRICE B., « Have Long-term Financial Trends Changed the Transmission of Monetary Policy? », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 634, septembre 2008. ([http://www.oilis.oecd.org/olis/2008doc.nsf/LinkTo/NT00003822/\\$FILE/JT03250076.PDF](http://www.oilis.oecd.org/olis/2008doc.nsf/LinkTo/NT00003822/$FILE/JT03250076.PDF))

DE LAROSIÈRE J. (dir.), *Report of the high-level group on financial supervision in the EU*, Commission européenne, Bruxelles, 2009.

DE MICHELIS A., « Overcoming the Financial Crisis in the United States », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 669, février 2009. (http://www.oecdwash.org/PDFFILES/ECOWKP_2009_10.pdf)

DÉPARTEMENT DU TRÉSOR, *Financial Regulatory Reform – A New Foundation*, Washington DC, 2009. (http://www.financialstability.gov/docs/regs/FinalReport_web.pdf)

FAMA E., « Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work », *Journal of Finance*, 25 (2), mai 1970.

FOX J., *The Myth of the Rational Market – A History of Risk, Reward, and Delusion on Wall Street*, Harper Business, 2009.

FURCERI D. et MOURAGANE A., « Financial crises: past lessons and policy implications », *OECD Economics Department Working Paper*, n° 668, 2009. ([http://www.oilis.oecd.org/olis/2009doc.nsf/LinkTo/NT00000BFA/\\$FILE/JT03259830.PDF](http://www.oilis.oecd.org/olis/2009doc.nsf/LinkTo/NT00000BFA/$FILE/JT03259830.PDF))

- GIROUARD N., KENNEDY M., VAN DEN NOORD P. et ANDRÉ P.**, « Recent House Price Developments: The Role of Fundamentals », *Economic Department Working Papers*, n° 475, OCDE, 2006.
([http://www.oelis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/2533e770464b9bc0c125685e00562845/857e92111575744fc1257106002d97b6/\\$FILE/JT00197301.PDF](http://www.oelis.oecd.org/olis/2006doc.nsf/2533e770464b9bc0c125685e00562845/857e92111575744fc1257106002d97b6/$FILE/JT00197301.PDF))
- HATZIUS J., HOOPER P., MISHKIN F., SCHOENHOLTZ K. L. et WATSON M. W.**, « Financial Conditions Indexes: A Fresh Look after the Financial Crisis », papier présenté à la conférence 2010 de l'U.S. Monetary Policy Forum, New York, février 2010.
(<http://research.chicagobooth.edu/igm/events/docs/2010usmpfreport.pdf>)
- HUME M. et SENTANCE A.**, « The The global credit boom: challenges for macroeconomics and policy », *Bank of England Discussion Paper*, n° 27, juin 2009. (<http://www.bankofengland.co.uk/publications/externalmpcpapers/extmpcpaper0027.pdf>)
- JACQUILLAT B. et LEVY-GARBOUA V.**, *Les 100 mots de la crise financière*, Presses universitaires de France, Collection « Que sais-je ? », Paris, 2009.
- KAPLAN, R., MERTON R. et RICHARD S.**, « Disclose the Fair Value of Complex Securities », *Financial Times*, 18 août 2009.
- KWAK J et JOHNSON S.**, *13 Bankers: The Wall Street Takeover and the Next Financial Meltdown*, Pantheon Book, 2010.
- LIAQUAT A.**, *Lords of Finance – The Bankers Who Broke the World*, The Penguin Press, New York, 2009.
- LUCAS R.**, « In Defence of the Dismal Science », *The Economist*, 6 août 2009.
- MC DONALD L. S.**, *A Colossal Failure of Common Sense: The Incredible Story of the Collapse of Lehman Brothers*, Ebury Press, 2009.
- MINEGISHI M. et COURNÈDE B.**, « Monetary Policy Responses to the Crisis and Exit Strategies », *Economics Department Working Papers*, n° 753, OCDE 2010.
- OECD**, *Economic Survey of the United States*, OECD Publishing, 2008.
(http://www.oecd.org/document/32/0,3343,en_2649_33733_41803296_1_1_1_1,00.html)
- PAULSON H.**, *On the Brink – Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*, Business Plus, 2010.
- PORTES R.**, « Global Imbalances », in CEPR, *op. cit.*, 2009.
- REINHART C. M. et ROGOFF K. S.**, *This Time is Different – Eight Centuries of Financial Folly*, Princeton University Press, 2009.
- REINHART C. M.**, « This Time is Different Chartbook: Country Histories on Debt, Default, and Financial Crises », *NBER Working Paper*, n° 15815, mars 2010.
- REINHART C. M. et ROGOFF K. S.**, *The Aftermath of Financial Crises*, Papier présenté à la réunion de l'AEA, janvier 2009.
- RITHOLTZ B.**, *Bailout Nation: How Greed and Easy Money Corrupted Wall Street and Shook the World Economy*, John Wiley and Sons Inc., 2009.
- ROGOFF K.**, « Why We Need to Regulate the Banks Sooner, not Later », *Financial Times*, 19 août 2009.
- SHILLER R. J.**, *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It*, Princeton University Press, 2008.
- SHILLER R. J.**, *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, 2000.
- SORKIN A. S.**, *Too Big to Fail: Inside the Battle to Save Wall Street*, publié par Allen Lane, 2009.
- STEINHERR A.**, *Derivatives – The Wild Beast of Finance*, Wiley, 2000.
- STIGLITZ J. E.**, *Le Triomphe de la cupidité*, Éditions Les liens qui libèrent, Paris, 2010.
- SWAGEL P.**, « The Financial Crisis: An Inside View », *Brookings Papers on Economic Activity*, 30 mars 2009.
(http://www.brookings.edu/economics/bpea/~media/Files/Programs/ES/BPEA/2009_spring_bpea_papers/2009_spring_bpea_swagel.pdf)
- TETT G.**, *Fool's Gold*, Little, Brown, Londres, 2009.
- TURNER A.**, *The Turner Review – A Regulatory Response to the Global Crisis*, FSA, Londres, mars 2009.
(http://www.fsa.gov.uk/pubs/other/turner_review.pdf)
- WHITE W.**, « Is Price Stability Enough? », Document de travail de la BRI, n° 205, avril 2006. (<http://www.bis.org/publ/work205.pdf>)
- WHITE W.**, « Should Monetary “Lean or Clean”? », *Working Paper*, n° 34, Federal Reserve Bank of Dallas, Globalization and Monetary Policy Institute, août 2009.

WHITE W., « Après la crise : la stabilité financière suffit-elle ? », *L'Observateur de l'OCDE*, n° 276-277, décembre 2009-janvier 2010. (http://www.observateurocde.org/news/fullstory.php/aid/2603/Apr_E8s_la_crise_la_stabilit_E9_financi_E8re_suffit-elle_.html)

WHITE W., « La macroéconomie moderne s'égaré », *Finance et Développement*, vol. 46, n° 4, Fonds monétaire international, Washington DC, décembre 2009. (<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/fre/2009/12/pdf/white.pdf>)

WHITE W., « Anatomy of Crisis – The Living History of the Last Thirty Years: Economic Theory, Politics and Policy », discours prononcé au King's College, Cambridge, Royaume-Uni, avril 2010. (<http://www.youtube.com/watch?v=MPmdGRH5S4A&feature=channel>)