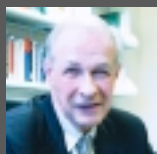


## Financement du logement

## La dette immobilière et le rôle des agences de garantie américaines

(2<sup>e</sup> partie)MICHEL  
AGLIETTAProfesseur à  
l'Université  
de Paris XConseiller  
économiqueGroupama  
Asset Management

*L'interdépendance des agences de garantie aux marchés financiers et les récentes exactions de Freddie Mac relancent le débat sur l'éventualité d'un risque systémique si l'un des acteurs venait à être défaillant. En cas de retournement du marché immobilier, la contagion à plusieurs secteurs d'activités serait inévitable, provoquant une récession.*

UN RISQUE LATENT DE première grandeur est la soutenabilité de l'endettement des ménages aux États-Unis, mais aussi au Royaume-Uni et en Espagne qui ont également connu une hausse très vive des prix immobiliers.

Jusqu'à présent, le problème a été différé par la baisse des taux d'intérêt et, c'est d'ailleurs l'argument avancé par la Réserve fédérale qui considère que la crainte d'un risque ménage est surestimée. Mais l'hypothèse d'un taux d'intérêt bas en permanence n'a pas de sens. De plus, si le poids de l'endettement n'est pas réduit dans la phase baissière des taux d'intérêt, cela signifie que les ménages vont aborder le cycle suivant avec un niveau d'endettement supérieur à toute expérience passée. Une remontée des taux longs ferait baisser les prix immobiliers et réduirait la richesse des ménages. Une diminution d'un pourcentage de la valeur du patri-

moine des ménages se traduit par une baisse de l'effet richesse trois fois supérieure si celle-ci s'opère dans le patrimoine immobilier, que si elle se produit dans le portefeuille boursier. Il y aurait donc une remontée du taux d'épargne qui induirait un effet multiplicateur récessif sur la demande globale, donc sur le revenu. Mais, aux États-Unis, la dette des ménages est largement titrisée et garantie par des agences fédérales qui régulent le marché secondaire des hypothèques résidentielles.

Il faut donc analyser la chaîne des risques portés dans le financement titrisé du logement et leur éventuelle concentration sur ces organismes pour juger dans quelles conditions et par quels canaux un retournement du marché immobilier pourrait entraîner un événement systémique susceptible de dégénérer en crise financière. D'autant que l'enjeu est de taille : deux agences, Fannie Mae et Freddie Mac, dominent le gigantesque marché hypothécaire américain, qui représente la moitié de la valeur totale des marchés financiers de dettes.

Bien qu'un rapport de l'Office of Federal Housing Enterprise Oversight (OFHEO) cherche à rassurer, des incidents récents ont ravivé les inquiétudes. En juin 2003, il est

apparu que Freddie Mac avait sous-estimé ses profits de 4 milliards de dollars pour les trois dernières années. Le retentissement dans l'opinion publique de cette malversation a été d'autant plus grand que le poids de ces agences dans la finance américaine est énorme, que leur influence politique est très grande et que l'affaire Enron et d'autres ont sensibilisé les esprits au plus haut point. Ce scandale a contraint trois hauts dirigeants de Freddie Mac à démissionner.

**DES ACTIFS DE PLUS EN PLUS EXPOSÉS AU RISQUE**

Les deux agences précitées ont été créées pour réguler le marché secondaire des titres hypothécaires, très fragmenté territorialement aux États-Unis à cause de l'éparpillement des prêteurs de petite taille (banques et caisses d'épargne).

En achetant ces titres hypothécaires aux banques, qui les ont émis sur le marché primaire du financement du logement, et en émettant elles-mêmes des dettes, Fannie Mae et Freddie Mac font indirectement bénéficier les acquéreurs de logement de la liquidité du marché des capitaux. Ceux-ci peuvent obtenir des taux d'intérêt plus bas sur leurs emprunts hypothécaires à taux fixes. Ces agences sont des or-

ganismes privés qui ont reçu une charte fédérale, qui leur fait obligation statutaire de n'intervenir que sur le marché du financement de l'immobilier résidentiel. En contrepartie, ces organismes peuvent emprunter à des taux d'intérêt proches de ceux du gouvernement fédéral. Bien que la loi ne le mentionne pas, les acheteurs de leurs dettes conjecturent que le gouvernement garantit implicitement leurs obligations.

Au cours des années quatre-vingt-dix, la croissance de deux agences a été foudroyante : leurs avoirs et leurs dettes au bilan ont été multipliés par plus de 8 entre 1991 et 2001 (tableau 1). Le montant total des prêts hypothécaires achetés par ces agences, et pour la plupart transformés en titres, atteint 43 % du total des prêts au logement fin 2001 contre 32 % onze ans plus tôt. Ces prêts eux-mêmes représentent 30 % de toutes les dettes émises par les agents non financiers aux États-Unis.

L'évolution la plus spectaculaire se trouve dans la progression de leur exposition directe au risque. En effet, la proportion des prêts placés dans des fonds de titrisation, transformés en MBS (*mortgage backed securities*) et revendus à des investisseurs institutionnels a baissé de 27 à 24 %. En revanche, la part des MBS directement détenus a bondi de 5 à 19 %. Au total 1 400 milliards d'actifs sont financés par 1 330 milliards de dettes. Il n'est donc pas faux de dire, comme l'a récemment fait William Poole, le président de la Fed de Saint-Louis, que ces institutions sont bien moins capitalisées que les standards de la réglementation bancaire ne l'imposent aux établissements de crédit. À cette critique, les agences rétorquent que leurs actifs sont les moins risqués de tous les crédits privés et qu'en conséquence, si on pondère par les risques, leur capitalisation est adéquate.

Cependant, comme leur poids dans le système financier américain est considérable, les répercus-

## 1. Expansion financière combinée de Fannie Mae et Freddie Mac

Milliards de dollars en encours	Fin 1990	Fin 2001
Prêts hypothécaires non titrisés	-	200
Actifs hypothécaires titrisés et détenus	136 (5 %)	1200 (19 %)
Actifs titrisés et revendus	600 (27 %)	1500 (24 %)
Encours total de dettes	154	1330

(%) : part de tous les prêts résidentiels.

Source : OFHEO.

sions de difficultés financières d'un de ces deux organismes peuvent déclencher un événement systémique. La plausibilité d'un tel scénario dépend de la validité de la garantie gouvernementale implicite dont ces organismes sont censés bénéficier, de la qualité de leurs couvertures, du degré de concentration des risques de contrepartie, des interdépendances entre les marchés hypothécaire et de capitaux suscitées par l'utilisation de produits dérivés.

Pour évaluer les conditions dans lesquelles des difficultés rencontrées par ces agences pourraient éventuellement déclencher une crise financière, il faut analyser leurs méthodes de couverture des risques, repérer les interdépendances que ces méthodes entraînent, et définir des scénarios de risque systémique fondés sur ces interdépendances.

### UN USAGE INTENSIF DES PRODUITS DÉRIVÉS

La titrisation des prêts hypothécaires par ces agences a un gisement assez homogène de prêts aux ménages. Si les MBS sont revendus, Fannie Mae et Freddie Mac garantissent le paiement des intérêts et du principal, ainsi que le remboursement de la portion des titres qui est adossée à des prêts affectés de remboursement anticipé ou de défaut. Si les MBS sont conservés en portefeuille, ils portent des risques de crédit. Lorsque les agences n'ont pas d'information directe suffisante, elles recourent

aux notations publiques des établissements de crédit à l'origine des prêts. Pour réduire ce risque, elles achètent des tranches de MBS qui bénéficient de clauses rehaussant la qualité des prêts sous-jacents (*credit enhancements*).

Les risques de marché proviennent de l'inadéquation entre la valeur de marché de l'actif (les MBS détenus et les garanties sur les

“ Deux méthodes sont utilisées pour couvrir les risques : le rééquilibrage dynamique du portefeuille et la couverture optionnelle. ”

MBS revendus) et celle du passif (les dettes émises par les agences). Ils découlent de la variation des taux d'intérêt qui affectent la marge entre les paiements reçus et les paiements effectués. Les risques résultent aussi de la discordance entre les maturités de l'actif et du passif, liée aux remboursements anticipés des prêts sous-jacents. Les agences utilisent deux méthodes pour couvrir ces risques : le rééquilibrage dynamique du portefeuille et la couverture optionnelle.

Le rééquilibrage dynamique consiste à ajuster les échéances anticipées de l'actif et du passif lorsque les taux d'intérêt varient. Il faut pour cela modifier la composition du passif en renouvelant des dettes ou en entrant dans des swaps avec des contreparties.

La couverture optionnelle découle de ce que l'actif des agences

est lui-même optionnel puisque sa maturité dépend de l'option que les emprunteurs ont de recourir au remboursement anticipé. C'est pourquoi les agences achètent des swaptions (option de swap qui peut être utilisée pour transformer un taux flottant en taux fixe ou inversement). En combinaison avec leurs instruments de dettes, les swaps et les swaptions créent des dettes synthétiques à durée variable, cherchant à épouser les changements provoqués par les fluctuations des remboursements accélérés des prêts hypothécaires en fonction de la variation des taux d'intérêt.

Mais ces méthodes de couverture créent des risques de crédit supplémentaires. Ce sont les coûts de remplacement de l'instrument de couverture lorsque la contrepartie fait défaut sur des contrats dont la valeur est positive pour l'une des agences. Pour réduire le risque provenant du coût de remplacement des contrats à valeur positive en cas de défaut d'une contrepartie, les agences ne traitent qu'avec un petit nombre de contreparties qui sont des filiales de grands groupes bancaires notées au moins A. La conséquence est qu'en fin d'années 2001 cinq contreparties absorbaient 60 % du notionnel des contrats des deux agences.

#### INTERDÉPENDANCES ENTRE LE CRÉDIT HYPOTHÉCAIRE ET LES MARCHÉS DE CAPITAUX

Du fait de leur rôle d'intermédiaires entre le marché primaire du financement hypothécaire et l'ensemble des marchés financiers, les deux agences sont soumises au risque de crédit du premier et aux risques de marché et de liquidité du second.

Sur le marché primaire, leurs pertes peuvent provenir d'une baisse des revenus des ménages et des prix immobiliers, mais aussi du risque de crédit des organismes de financement du logement qui leur vendent les prêts (banques commerciales, caisses d'épargne, coopératives de crédit). D'autres in-

terdépendances se nouent avec les assureurs des prêts titrisés par Fannie Mae et Freddie Mac. Fin 2001, chaque agence était en rapport avec quatre assureurs qui garantissaient plus de 70 % du gisement de leurs MBS. L'exposition au risque primaire vient donc d'un

**“Les agences de garantie sont bien moins capitalisées que les standards de la réglementation bancaire ne l'imposent aux établissements de crédit.”**

retournement sévère des achats immobiliers dans une région où une part importante du portefeuille des agences est concentrée et, bien sûr, d'une crise immobilière nationale.

Les interdépendances entre les agences et les marchés des capitaux se nouent avec les maisons de titres qui vendent leur dette obligataire et avec les contreparties dans leurs contrats dérivés. Les investisseurs institutionnels et les banques commerciales qui achètent la dette des agences ne sont pas limités dans leur détention de ces titres à une proportion maximale de leurs avoirs. Ils en achètent d'autant plus qu'ils croient à une garantie implicite du gouvernement fédéral. D'après une étude de l'OFHEO, il semble que 30 % des banques commerciales de plus de 1 milliard de dollars d'actifs détiennent plus de 10 % de leur capital dans la dette

des deux agences. Leur exposition directe au risque de crédit peut induire des pertes non négligeables.

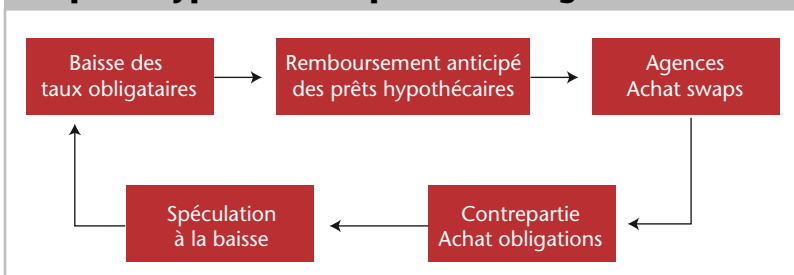
Concernant les contreparties aux contrats dérivés, l'exposition résiduelle hors collatéraux est normalement une très petite fraction du montant notionnel

des contrats. Toutefois la sensibilité des positions à risque des produits optionnels est une fonction non linéaire de la variation des taux d'intérêt des dettes obligataires sous-jacentes. Lorsque ces taux deviennent volatils, les

pertes potentielles peuvent être multipliées par plus de dix, à cause des processus en boucle qui renforcent les mouvements de taux. Ainsi une baisse des taux de marchés obligataires réduit les maturités effectives des prêts hypothécaires à taux fixes. Les agences cherchent donc à rééquilibrer leurs passifs. Elles achètent des swaps (reçoit taux fixe/paye taux variable), et leurs contreparties qui payent le taux fixe doivent acheter de la dette obligataire, accentuant la baisse des taux obligataires. L'amplification du mouvement des taux vient de l'action des spéculateurs qui anticipent cet enchaînement. Le raccourcissement de la dette des agences doit aller plus loin, ce qui peut augmenter la volatilité de tous les taux en relançant l'ajustement (schéma 2).

Un problème de liquidité peut

#### 2. Effet de la couverture par les agences du rachat des prêts hypothécaires par les ménages



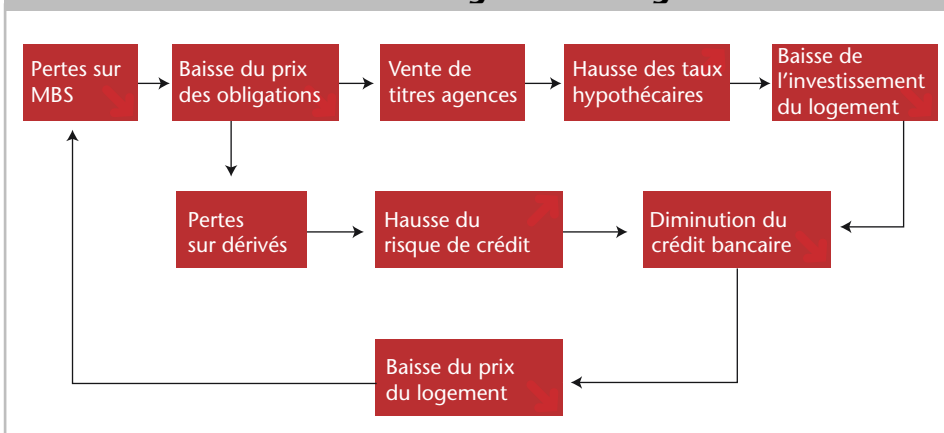
donc se poser dans des marchés très volatils. Les termes des contrats peuvent devenir très défavorables, accroissant les coûts de couverture. Cela peut avoir des répercussions soit sur la baisse des marges des agences, soit sur l'augmentation du coût du financement hypothécaire. Cette interdépendance montre l'influence que l'instabilité des marchés de capitaux peut exercer sur le marché du financement du logement.

### L'ÉVENTUALITÉ D'UN ÉVÉNEMENT SYSTÉMIQUE

Est-il possible que l'interdépendance des risques provoque un événement d'ampleur suffisante pour déstabiliser le système financier, suite à des difficultés rencontrées par ces agences du fait de leur taille ?

Lors de la première crise des caisses d'épargne en 1980-1982, Fannie Mae est devenue quasi-insolvable. Mais sa taille était bien moins grande et la confiance dans la garantie du gouvernement fédéral pour éviter un défaut a joué, de sorte que sa dette n'est pas devenue illiquide. Seulement, dans les marchés globalisés d'aujourd'hui, la sensibilité des investisseurs au changement des conditions de marché est beaucoup plus grande et les liens entre insolvabilité et illiquidité bien plus serrés. Enfin, le doute sur l'attitude du gouvernement fédéral, au-delà d'un soutien de 2,25 milliards de dollars autorisés par la loi pour chaque firme, est plus important qu'il y a vingt ans. Pour qu'un événement systémique se produise, il faudrait donc qu'une des deux agences subisse des pertes de crédit sévères sur ses actifs, qu'elle apparaisse sous-capitalisée et que des doutes se propagent sur les intentions du gouvernement fédéral, en sorte que sa dette devienne illiquide. L'ampleur des pertes étant incertaine, les institutions financières qui détiennent leurs dettes seraient suspectées à leur tour. Il y aurait à la fois des ventes massives de titres émis par les agences, de sorte que la seconde ne

### 3. Stress financier induit par la baisse des prix du logement via la détérioration de l'actif des agences de régulation



pourrait pas se substituer à la première, et un effondrement du prix de marché des MBS.

Cette crise aurait des répercussions sur l'économie réelle : contraction des prêts hypothécaires et de l'investissement en logement avec un effet multiplicateur sur la demande globale. Mais, le pire serait une contagion du manque de liquidité au marché interbancaire, à partir des banques qui détiennent d'importants montants de la dette des agences. De leur côté leurs contreparties sur les marchés dérivés, qui ont des contrats à valeur positive, sont exposées à leurs risques. Les pertes de ces grandes banques amputeraient leur propre capital.

L'impact des sinistres induits dans le système bancaire aurait deux conséquences : une restriction du crédit par les banques directement exposées au risque de la dette des agences, et l'augmentation sensible du coût des couvertures sur les marchés dérivés. Le développement des compartiments les moins liquides de ces marchés subirait un coup d'arrêt temporaire. Parmi ceux qui sont vulnérables se

trouvent les dérivés du crédit. Les canaux de transmission à l'économie réelle sont décrits dans le schéma 3. Quand bien même une baisse brutale de la liquidité dans les chaînes de transactions pourrait être évitée, une forte baisse des prix immobiliers (20 à 30 %) sur un taux d'endettement des ménages très élevé précipiterait une récession. Or, les États-Unis ont, comme un

**“La sensibilité des investisseurs au changement des conditions de marché est désormais plus grande et les liens entre insolvabilité et illiquidité bien plus serrés.”**

certain nombre d'autres pays, un marché du logement dont le ratio du prix au loyer est en moyenne 20 % au-dessus de sa valeur de long terme. Si l'on pense que le taux d'épargne des ménages va remonter, le coup d'arrêt à l'expansion du crédit hypothécaire, joint à une forte baisse des prix, peut dégrader sérieusement la solvabilité des agences et faire remonter le taux d'intérêt hypothécaire. C'est certainement le plus grand risque interne pour l'économie américaine dans la phase actuelle de la consolidation financière. ■