



Évolution du *Systeme* de financement du logement des États-Unis :

rappel historique et leçons tirées
pour les marchés hypothécaires émergents



DÉPARTEMENT DU LOGEMENT ET DE L'URBANISME DES ÉTATS-UNIS

OFFICE OF POLICY DEVELOPMENT AND RESEARCH





Évolution du *Systeme* de financement du logement des États-Unis :

rappel historique et leçons tirées
pour les marchés hypothécaires émergents

Préparé pour le :
Département du Logement et de l'Urbanisme des États-Unis
(U.S. Department of Housing and Urban Development)
Office of Policy Development and Research

Préparé par :
Integrated Financial Engineering, Inc.

22 octobre 2004
Modifié le : 31 mars 2006

Table des matières

Section 1. Introduction.....	1
Section 2. Rappel historique du Système de financement du logement des États-Unis	3
Section 3. Évaluation du modèle en place aux États-Unis.....	13
Section 4. Leçons tirées et à mettre à profit.....	21
Section 5. Expérience des marchés hypothécaires émergents	25
Section 6. Récapitulatif et prochaines étapes.....	31
Bibliographie	35
Glossaire	37

Section 1. Introduction

En 180 ans, le Système de financement du logement des États-Unis (HFS) a évolué d'accords informels/institutionnels collectifs à l'un des systèmes d'intermédiation financière les mieux rodés et les plus extensifs du monde. Cette évolution n'a pas été linéaire, car les changements d'orientation se sont produits à la suite de chocs économiques, et les innovations telles que les produits hypothécaires, les titres liés à des créances immobilières, les institutions spécialisées, et les outils de gestion du risque sont apparus discrètement et progressivement dans les politiques du gouvernement. Cette étude se propose de faire un examen critique de ce processus d'évolution en mettant l'accent sur les événements-clés et la forme revêtue par les principales fonctions du HFS américain au fil du temps. Elle vise aussi à tirer les leçons de l'expérience des États-Unis pour soutenir les systèmes de marchés hypothécaires émergents. Quatre pays particuliers représentant des conditions de marché et des cadres institutionnels différents ont été choisis pour le contraste qu'ils présentent avec le HFS des États-Unis : le Mexique, la Corée, l'Afrique du Sud et la Pologne.

Le terme générique « HFS » renvoie à un système de prestation de services financiers dans lequel divers intermédiaires sont en concurrence pour remplir trois fonctions principales : le financement, le prêt et la gestion. Dans tout pays, ce système est intrinsèquement complexe car des objectifs de politique publique, comme par exemple promouvoir l'accession à la propriété de groupes de population cibles, sont accomplis avec, et souvent à travers, des opérateurs du secteur privé à but lucratif. La performance du HFS influence, et est influencée par, le niveau de performance de marchés corollaires—dont le marché du logement, le marché obligataire et celui des produits dérivés en particulier. Il convient donc de noter que le Système de financement du logement efficace qui existe aux États-Unis, qui offre des prêts abordables, des titres hypothécaires compétitifs aux investisseurs, et est assujéti à des pratiques saines de gestion du risque, est l'aboutissement d'un long processus évolutif de travail en partenariat entre acteurs publics et privés. En toute probabilité, le HFS des États-Unis continuera d'évoluer, à la fois grâce aux mesures prises par le secteur public pour parer aux chocs économiques et aux innovations d'opérateurs du secteur à but lucratif à la recherche d'un avantage concurrentiel.

Dans les années 1990, une particularité spécifique au HFS des États-Unis—la titrisation hypothécaire—est devenue à la mode dans le monde entier. Depuis le début des années 1990, 24 pays sur 6 continents ont émis, sous une forme ou une autre, des titres adossés à des créances immobilières (*mortgage-backed securities* ou MBS) (Diamond 2000). Malgré la généralisation des MBS, seuls quelques pays—dont la plupart en Europe occidentale—ont obtenu de bons résultats et étendent actuellement leurs marchés de MBS. Aux États-Unis, la croissance du marché des MBS enregistrée au cours des vingt dernières années est attribuable au moins en partie à des ingrédients essentiels présents à la fois au sein du système (par ex. : les arrangements de gestion du risque, la garantie des dépôts et des produits de prêts réglementés) et en dehors (une conjoncture macroéconomique stable, la profondeur des marchés obligataires publics et privés, et un système bancaire sain). Ces infrastructures ne sont pas en place dans beaucoup d'autres pays. Nous examinerons plus loin certaines des conditions essentielles nécessaires à la création d'un HSF efficace. L'une des recommandations pour améliorer les marchés émergents à l'étranger — une stratégie « à la carte » de réforme du système — consiste à identifier des domaines spécifiques dans lesquels des changements sont requis et à choisir à partir d'un menu d'options observées aux États-Unis pour atteindre des objectifs de politique définis et jugés viables compte tenu de l'environnement politique, économique et institutionnel du pays particulier. Les trois domaines examinés dans le contexte des quatre pays choisis à des fins de comparaison avec le HFS des

États-Unis sont : (1) le financement de gros, (2) la gestion et le partage du risque, et (3) les produits de prêts abordables.

Section 2. Rappel historique du Système de financement du logement des États-Unis

Le rappel historique figurant dans cette section s'appuie sur plusieurs excellentes études menées sur le sujet, notamment, Hendershott et Villani (1977), Weicher (1988), Diamond et Lea (1993), et Lea (1996). La présente analyse se propose de fournir de nouvelles informations sur plusieurs fronts. Elle étend la période de temps couverte, notamment jusqu'aux années 1990, où un certain nombre d'innovations en matière de technologie de l'information (TI) et de produits ont transformé le paysage du secteur hypothécaire aux États-Unis. Elle utilise des données réelles pour analyser les résultats du Système de financement du logement (HFS) des États-Unis au fil de son évolution dans le temps. Enfin, elle établit un lien entre l'expérience des États-Unis et celle de plusieurs marchés hypothécaires émergents.

Le Tableau 1 illustre brièvement les interactions observées entre les périodes de temps suivantes et les trois éléments qui ont défini le HFS aux États-Unis—les institutions, les produits et les chocs économiques.

- L'ère de l'exploration (avant les années 1930)
- L'ère de l'institutionnalisation (années 1930 à 1960)
- L'ère de la titrisation (années 1970 à 1980)
- L'ère de l'automatisation/informatique (années 1990 au présent).

L'ère de l'exploration (avant les années 1930)

Les TBS (« *Terminating* » *Building Societies*) ont constitué les premiers arrangements institutionnels de financement du logement aux États-Unis. Nées en Angleterre en 1775, ces mutuelles d'épargne et de construction ont joué un rôle déterminant aux États-Unis du début au milieu du XIX^e siècle. Les TBS offrent ce que l'on peut appeler une « solution collective » au financement du logement. Un petit nombre d'habitants d'une ville mettaient leur épargne en commun et prêtaient ces fonds à ceux qui souhaitaient bâtir une maison. Dans la plupart des cas, les membres assumaient entre eux les risques de crédit et de financement. Une fois que tous les membres d'une mutuelle avaient reçu un prêt, celle-ci cessait d'exister.¹ Par la suite, les TBS sont devenues des institutions de prêts plus officielles, comme les « *Permanent* » *Building Societies*, les *Building and Loans*, et pour finir, les *Savings and Loans* - *S&L* – (associations d'épargne immobilière).

À cette époque, la plupart des prêts étaient assortis d'une échéance de 6 à 10 ans, les remboursements s'effectuaient deux fois par an avec amortissement partiel ou nul du principal, les taux d'intérêt étaient variables, et le ratio maximum prêt/valeur était d'environ 50 pour cent.

¹ En fait, le premier prêt hypothécaire accordé par la première mutuelle d'épargne et de construction, Oxford Provident, n'a jamais été remboursé. Les membres ont négocié la cession de la propriété à un autre membre qui s'est ultérieurement acquitté du prêt (Lea 1994).

Les certificats de dépôt créés dans les années 1890 ont favorisé le flux de l'épargne vers les institutions de prêt, ce qui a amélioré la liquidité du système.

Tableau 1. Évolution du Système de financement du logement des Etats-Unis

	<i>Institutions</i>	<i>Produits</i>	<i>Risque/chocs</i>
« L'ère de l'exploration » <i>Avant les années 1930</i>	<ul style="list-style-type: none"> • « <i>Terminating</i> » <i>Building Societies</i> (depuis 1775) • « <i>Permanent</i> » <i>Building Societies</i> (années 1850) • Sociétés de prêts hypothécaires (années 1870) • Compagnies d'assurance-vie (actives au début des années 1900) 	<ul style="list-style-type: none"> • Non amortissables ; taux variables; remboursements semestriels • Prêts de 6 à 11 ans et LTV maximum de 50 à 60 % • MBB émises par des sociétés de prêts hypothécaires (années 1870 à 1890) • Certificats de dépôt/d'investissement (années 1890) 	<ul style="list-style-type: none"> • Exécution par les pairs et financement à l'aide de dépôts • Gestion du risque localisée (par ex. : règle du rayon de 50 miles) • Dans les années 1890, une récession entraîne l'effondrement des sociétés de prêts hypothécaires ; problème de représentation concernant la mise en commun • Forte croissance dans les années 1920 et krach boursier en 1929
« L'ère de l'institutionnalisation » <i>Années 1930 à 1960</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Création de la HOLC et de la RFC pour liquider les prêts irrécouvrables/banques en faillite (1933) • Création des FHLBanks (1934) et de Fannie Mae (1938) pour accroître la liquidité • Création des FHA, FDIC, FSLIC, et de sociétés privées d'assurance hypothèque (1934) pour améliorer la cote de crédit • Privatisation de Fannie Mae et création de Ginnie Mae (1968) 	<ul style="list-style-type: none"> • Prêts entièrement amortissables avec paiements mensuels en tranches égales • Taux d'intérêt fixe et prêts à durée de plus de 20 ans • LTV maximum allant jusqu'à 80% • Directives de souscription fixées par Fannie Mae (1954) 	<ul style="list-style-type: none"> • Grande dépression (années 1930) • Loi nationale sur le Logement (1934) et Loi sur le Logement (1949) • Règlement Q (1966) • Montée des taux d'intérêt et de l'inflation (1960)
« L'ère de la titrisation » <i>Années 1970 à 1980</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Création de Freddie Mac (1970) • Arrivée de nouveaux investisseurs sur le marché : fonds mutuels, de retraite, investisseurs étrangers (années 1980) • Débaîcle des S&L (années 1980) et création de la RTC (1989) 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction des ARM (1981) • Émission de MBS : premier PC par Freddie Mac (1971), plan tandem de Ginnie Mae (1974-1976), premiers MBS privés émis par la Bank of America (1977) • Première émission de CMO (1984) et fort accroissement de l'émission de MBS (1982-1986) • Marché des contrats d'échange de taux d'intérêt (années 1980) 	<ul style="list-style-type: none"> • Premier et second chocs pétroliers (années 1970) • Flambée des taux d'intérêt et décalage de la durée actifs-passifs des S&L (années 1980) ; suppression des plafonds des taux d'intérêt (années 1980) • Multiplication des défauts de paiement dans le secteur pétrolier de l'exploration et de la production (années 1980) • FIRREA (1989) et Bâle I (années 1980)
« L'ère de l'automatisation/informatique » <i>Années 1990 au présent</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Création de l'OFHEO (1992)— Règles de fonds propres minimum et basées sur le risque pour les GSE • Objectifs de logement abordable de l'HUD pour les GSE (1992) • Mondialisation des marchés de MBS (en cours) 	<ul style="list-style-type: none"> • Révolution de la TI—AUS, cotation des prêts hypothécaires, AVM (depuis le milieu des années 1990) • Boom du refinancement (milieu des années 1990 au début des années 2000) • HELOC, hypothèques de deuxième rang et autres produits abordables (années 1990 au présent) 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplication des défauts de paiement en Californie (du début au milieu des années 1990) • Expansion des marchés de produits dérivés du crédit (depuis le milieu des années 1990) • Marché de couverture basé sur l'indice des prix des habitations (actuellement à l'étude)

ARM = prêt hypothécaire à taux variable ; AUS = système de souscription automatisé ; AVM = modèle d'évaluation automatisé ; CMO = titre adossé à des créances immobilières avec flux groupés ; FDIC = Federal Deposit Insurance Corporation ; FHA = Federal Housing Administration ; FHLBanks = Banques fédérales de crédit au logement (Federal Home Loan Banks) ; FIRREA = Financial Institutions Reform Recovery and Enforcement Act ; FSLIC = Federal Savings and Loan Insurance Corporation ; GSE = entreprise subventionnée par le gouvernement ; HELOC = ligne de crédit garantie sur des biens immobiliers ; HOLC = Home Owners' Loan Corporation ; HUD = Département du Logement et de l'Urbanisme des États-Unis ; TI = technologie de l'information ; LTV = ratio prêt/valeur ; MBB = obligation hypothécaire ; MBS = titre adossé à des créances immobilières ; OFHEO = Office of Federal Housing Enterprise Oversight ; PC = certificat de participation ; RFC = Reconstruction Finance Corporation ; RTC = Resolution Trust Corporation ; S&L = Savings and Loans.

Dans les années 1870, des banques hypothécaires ont été créées pour offrir des prêts dans les États du Midwest et de l'Ouest alors en pleine expansion. Ces banques ont été fondées pour la plupart par d'anciens agents de compagnies d'assurance et d'autres institutions financières du Nord-Est. Elles accordaient et administraient les prêts avec des fonds générés par la vente d'obligations hypothécaires (MBB), suivant le modèle qui prévalait à l'époque en France et en Allemagne. Aux termes de ce processus d'intermédiation, les investisseurs acceptaient le risque de crédit des émetteurs d'obligations et recevaient en contrepartie un meilleur taux d'intérêt. Ces MBB offraient aux investisseurs une possibilité de diversification régionale ou nationale qui était importante pour assurer leur stabilité financière.

Au départ, le marché des obligations hypothécaires a connu une forte croissance. Les émetteurs et les acheteurs de ces titres bénéficiaient d'économies d'échelle pour l'octroi, la gestion et le financement des prêts. Pendant la récession des années 1890, toutefois, un grand nombre de prêts sont tombés en souffrance. Une évaluation négligente des risques de la part des mandataires (sociétés de prêts hypothécaires) au moment de la souscription (à savoir pour déterminer si et dans quelles conditions un prêt devait être accordé) a entraîné la multiplication des défauts de paiement lors du ralentissement économique, et un coût élevé pour les mandants (les investisseurs). Cet incident, qui illustre le « problème mandant-mandataire » classique, a aussi provoqué l'effondrement des sociétés de prêts hypothécaires, et cette expérience particulière menée au XIX^e siècle pour accroître la liquidité s'est soldée par un échec.

L'ère de l'institutionnalisation (années 1930 à 1960)

Pendant les « Années folles », le boum économique des années 1920 a soutenu la croissance du marché de l'immobilier et du crédit à la consommation, et de nouveaux protagonistes comme les compagnies d'assurance ont fait leur entrée dans le HFS. Toutefois, la Grande dépression qui a suivi le krach boursier de 1929 a entraîné le déclin rapide de l'activité économique.² Deux conséquences de ce choc économique ont particulièrement impacté le HFS : (1) la forte progression du taux de chômage, qui s'est traduit par des problèmes de liquidité et de solvabilité pour un grand nombre d'emprunteurs incapables de rembourser leurs prêts ; et (2) la déflation aiguë qui a fait chuter de près de 50 pour cent le niveau des prix des habitations. Cette déflation a eu pour conséquence la dévalorisation des garanties des prêts bancaires, des retraits massifs de fonds déposés dans les banques et l'insolvabilité de l'ensemble du système bancaire.

Confronté à ce risque systémique (à l'échelle de l'économie), le gouvernement fédéral américain a mis en œuvre quatre mesures essentielles pour renforcer le HFS. Tout d'abord, la Home Owners' Loan Corporation (HOLC) et la Reconstruction Finance Corporation (RFC) ont été créées pour liquider les prêts non productifs dans les portefeuilles des banques et renflouer les institutions de prêt devenues insolubles. Dans les années 1930, la HOLC et la RFC ont racheté

² Le mardi noir du 29 octobre 1929, les actions ordinaires américaines ont perdu près de 13 pour cent de leur valeur. Par la suite, le Dow Jones Industrial Average a perdu environ 90 pour cent de sa valeur initiale lorsqu'il a plongé en 1932. Il n'a regagné sa valeur originale qu'en 1954.

les prêts immobiliers en souffrance et les actions des banques et des institutions d'épargne en faillite (S&L et caisses d'épargne mutuelles). Ces opérations ont été considérées comme un moyen efficace contre le risque systémique, bien que les premiers exemples du problème du risque moral (au moins certaines personnes ont intérêt à ne plus rembourser même si elles peuvent le faire) soient apparus : de nombreux emprunteurs choisissaient délibérément de ne plus rembourser leur prêt pour bénéficier des aides de la HOLC et de la RFC.

Deuxièmement, l'administration Hoover (1929-1933) a décidé de renforcer les institutions de prêt existantes, les S&L, en créant les Banques fédérales de crédit au logement (Federal Home Loan Banks ou FHLBanks), mécanisme spécialisé destiné à leur procurer des liquidités. Les FHLBanks étaient autorisées à créer et réglementer des S&L fédérales et à imposer des restrictions à la fois du côté des actifs et des passifs. En clair, les opérations des S&L étaient en grande partie limitées à des prêts hypothécaires de 10 à 12 ans destinés aux « petits épargnants » (ouvriers et familles de la classe moyenne) et consentis uniquement sur leurs marchés locaux (dans un rayon de 50 miles (environ 80 Km) de leur siège).

Troisièmement, la stratégie de l'administration Roosevelt (1933-1945) s'est avérée très différente de celle de l'administration Hoover en ce sens que son action était plutôt nationale que locale. En particulier, trois grandes politiques ont été mises en œuvre : (1) la Federal Housing Administration (FHA) a été créée pour assurer les prêteurs contre le non remboursement des prêts hypothécaires, (2) un nouveau type de prêt hypothécaire—à taux fixe, auto-amortissable, avec un faible versement initial (20 pour cent de la valeur du logement) et d'une durée plus longue (20 ans ou plus)—a été introduit, et (3) des associations hypothécaires privées ont été autorisées, dans le cadre de la Loi nationale sur le Logement (National Housing Act) de 1934, à émettre des obligations et à acheter des prêts hypothécaires aux prêteurs du marché primaire.

L'idée maîtresse derrière ces mesures était d'élargir la base institutionnelle du financement des prêts hypothécaires en encourageant l'arrivée de nouveaux entrants dans le système de financement du logement, par exemple, les banques commerciales. En ce qui concerne les associations privées de prêts hypothécaires, aucune n'a démarré avant la fin des années 1930 et Fannie Mae (Federal National Mortgage Association) a été créée avec le statut d'agence gouvernementale pour développer un marché secondaire aux hypothèques garanties par la FHA. Cette nouvelle institution devait emprunter dans des secteurs offrant une meilleure disponibilité de crédit (les caisses d'épargne mutuelles du Nord-Est) et accorder des prêts là où les capitaux étaient difficiles à trouver (le Midwest et l'Ouest).

Quatrièmement, deux compagnies d'assurance-dépôts—la Federal Deposit Insurance Corporation pour les banques commerciales, et la Federal Savings and Loan Insurance Corporation (FSLIC) pour les S&L, ont été constituées, en grande partie à l'issue d'un marchandage politique qui visait à s'assurer l'appui des S&L dans la création de la FHA. Jugeant que la FHA leur faisait concurrence, les S&L s'y étaient tout d'abord opposées. L'assurance-dépôts fédérale devait uniformiser les règles du jeu et leur permettre de concurrencer les banques pour l'obtention de fonds. La FSLIC a été créée par le Conseil des Banques fédérales de crédit au logement (Federal Home Loan Bank Board) en 1934, qui a aussi réglementé les S&L fédérales.

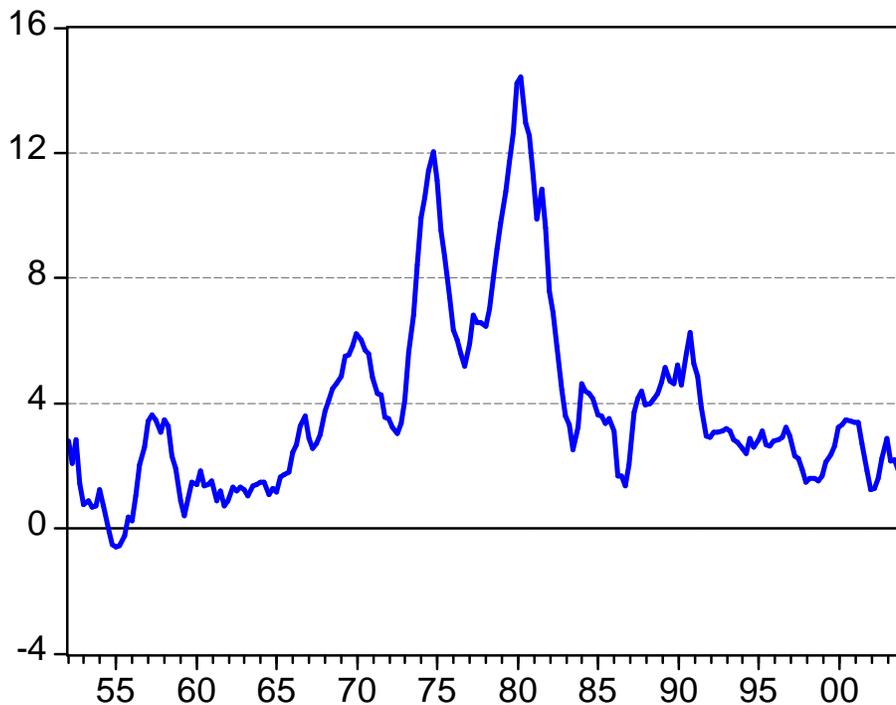
Dans les années 1940 et 1950, la FHA a bien fonctionné et ses opérations ont produit deux effets démonstratifs dans le secteur. Tout d'abord, les S&L ont vu qu'il était rentable de consentir des prêts hypothécaires à long terme, auto-amortissables sans assurance du gouvernement, ce qui a stimulé l'expansion du marché des instruments hypothécaires « conventionnels ». Deuxièmement, les entreprises privées ont compris la valeur qu'elles pouvaient tirer de la souscription d'assurances hypothécaires. Entre 1957 et 1973, chaque État a adopté une loi sur l'assurance

privée des prêts hypothécaires, mettant fin au monopole de la FHA dans ce segment du HFS, ce qui a abouti à la diminution de ses parts de marché dans les années 1960 et 1970.

L'ère de la titrisation (années 1970 à 1980)

Au milieu des années 1960, le HFS s'est trouvé face à de nouveaux écueils : la hausse de l'inflation et des taux d'intérêt. Comme le montre le Graphique 1, le cycle de l'inflation a atteint trois sommets entre le milieu des années 1960 et le début des années 1980, le troisième étant le plus élevé, et l'indice des prix à la consommation a enregistré un taux de croissance annualisé de près de 15 pour cent. Les analystes ont attribué cette hausse du niveau des prix et des taux d'intérêt aux vastes déficits budgétaires du gouvernement fédéral causés par la Guerre contre la pauvreté et la guerre du Vietnam dans les années 1960 ; aux premier et deuxième chocs pétroliers, suivis de la flambée des prix de l'énergie dans les années 1970 ; et à la nouvelle politique monétaire menée du milieu à la fin des années 1970, qui ciblait l'agrégat monétaire plutôt que les taux d'intérêt.

Graphique 1 : Différence procentuelle dans l'indice des prix à la consommation (CPI)



Cette hausse imprévue de l'inflation a été à l'origine de plusieurs problèmes pour les S&L. Tout d'abord, elles finançaient leurs prêts hypothécaires à long terme et à taux fixe à l'aide de dépôts à court terme. Avec la hausse des taux d'intérêt, ce mode de fonctionnement « d'emprunt à court terme/prêt à long terme » a restreint leurs marges de profit. Les taux qu'elles payaient sur les dépôts augmentaient rapidement avec les taux d'intérêt sans qu'elles puissent obtenir un meilleur rendement sur leurs prêts hypothécaires, à l'exception des nouveaux. Deuxièmement, ces taux

d'intérêt élevés ont découragé l'achat de logements, ce qui a eu un effet négatif sur le volume de nouveaux prêts consentis par les S&L. Troisièmement, en tant qu'investisseurs, les S&L ont aussi souffert d'un décalage plus important de la durée dû à la hausse des taux d'intérêt ; à savoir que l'échéance réelle des prêts existants se trouvait reculée par la diminution des remboursements anticipés dans le contexte des taux d'intérêt en hausse. Quatrièmement, des fonds communs de placement en instruments du marché monétaire (MMMF) ont été créés au début des années 1970, offrant aux petits épargnants de nouveaux moyens d'investissement. Les taux pratiqués par ces MMMF n'étaient pas réglementés, alors qu'une règle fédérale, le Règlement Q, limitait les taux que les banques et les caisses d'épargne pouvaient accorder sur les dépôts à terme (leur principale source de fonds). Ces nouveaux instruments ont eu pour effet une réduction importante des fonds placés en dépôt dans les caisses d'épargne—appelée « désintermédiation »—et une hausse spectaculaire des actifs des MMMF, allant de 3,5 milliards de dollars en 1977 à 180 milliards en 1981, équivalant à un volume multiplié par plus de 50 en quatre ans.

La part de marché des prêts hypothécaires résidentiels non agricoles détenue par les S&L a diminué en passant de 43 pour cent en 1979 à 30 pour cent en 1986, et la mauvaise conjoncture du début au milieu des années 1980 a provoqué la faillite d'un grand nombre de caisses d'épargne, connue sous le nom de « Débâcle des S&L » à la fin des années 1980. En 1989, le gouvernement fédéral a créé la Resolution Trust Corporation pour liquider les actifs des institutions de prêt en difficulté.

Le gouvernement fédéral a appliqué trois mesures pour aider le HSF à résister à des chocs macroéconomiques du genre de ceux qui se sont produits à cette époque. Tout d'abord, le Règlement Q (cité plus haut) a été progressivement aboli entre 1981 et 1986. Il avait été étendu aux S&L en 1966, imposant des plafonds de taux d'intérêt sur leurs dépôts à terme. Contrairement à l'intention de départ (permettre aux S&L de contrôler leurs propres coûts de financement), ces plafonds n'avaient servi qu'à accélérer le retrait des dépôts.

Deuxièmement, les S&L ont été autorisées à émettre de nouveaux produits à la fois dans la catégorie des actifs (prêts hypothécaires à taux variable : ARM) et des passifs (comptes de dépôt du marché monétaire) afin de mieux concurrencer les MMMF. Ces concessions sont arrivées trop tard parce que la somme des ARM, qui aurait pu atténuer le resserrement des marges des S&L dû à la montée des taux d'intérêt, représentait une part négligeable de leurs portefeuilles durant la période de montée rapide des taux.

Troisièmement, le gouvernement a réaligné et renforcé les organismes chargés d'améliorer la liquidité en privatisant Fannie Mae en 1968 et en l'autorisant à acheter des prêts hypothécaires conventionnels (ou non assurés par le gouvernement). Ginnie Mae a été créé à la place de Fannie Mae pour effectuer la titrisation des prêts assurés par le gouvernement (prêts de la FHA et du Département des Anciens combattants des États-Unis). Freddie Mac a été créé en 1970 dans le cadre des FHLBanks afin d'accroître les liquidités des S&L.

Le marché des titres adossés à des créances immobilières (MBS) a été créé au début des années 1970 et a connu une croissance rapide dans les années 1980. Ginnie Mae et Freddie Mac ont institué leurs programmes de titres adossés à des créances avec flux identique au début des années 1970 : certificats de participation de Freddie Mac et plan tandem de Ginnie Mae. Fannie Mae, par contre, détenait uniquement des portefeuilles de prêts hypothécaires dans les années 1970 et n'a émis ses premiers MBS qu'en 1981.³ Les MBS de détaillants émis par les grandes banques

³ Depuis la privatisation de Fannie Mae en 1968, son portefeuille est passé de 15 milliards de dollars en 1970 à 25 milliards en 1975, à 50 milliards en 1979, et à 78 milliards en 1983. En 1981, la valeur nette de

commerciales (par ex. : la Bank of America) ont aussi atteint un volume important au milieu des années 1980.

L'accroissement des émissions de MBS a stimulé l'intégration du marché hypothécaire aux marchés de capitaux et a élargi la base institutionnelle disponible pour le financement des prêts. Par exemple, en 1971, les deux tiers des titres adossés à des créances avec flux identique de Ginnie Mae étaient vendus aux S&L. En 1979, environ la moitié était vendue aux fonds et aux caisses fiduciaires de retraite. L'introduction de MBS multiclasse, appelés titres adossés à des créances immobilières avec flux groupé (CMO) et de canalisateurs d'investissements dans les prêts immobiliers (REMIC), a encore accéléré ce processus d'intégration. En instituant des « tranches » associées à divers niveaux de risque de remboursement anticipé, ces titres étaient mieux adaptés aux besoins de différents investisseurs en matière de préférence de gestion actif-passif. L'introduction des CMO et des REMIC a attiré de nouveaux investisseurs au sein du HFS, notamment des fonds communs de placement, des fonds de retraite, des compagnies d'assurance-vie et des investisseurs étrangers. La réglementation sur les fonds propres à risque de 1989 (Bâle I) a aussi stimulé la demande de MBS car elle offrait aux banques une incitation financière à investir dans ces titres. Avec un poids de risque plus faible de 20 pour cent pour les MBS de Fannie Mae et Freddie Mac et de 50 pour cent pour l'ensemble des prêts hypothécaires résidentiels individuels, les investisseurs pouvaient multiplier leur effet de levier par un facteur de deux à cinq, ce qui faisait des prêts hypothécaires un type d'actif plus rentable.

Ces décennies de haute volatilité des taux d'intérêt et de forte inflation ont aussi abouti à l'introduction de plusieurs instruments de couverture (options, contrats à terme, etc.) et à la création d'institutions (marchés d'options et de contrats à terme et chambres de compensation) qui permettent aux investisseurs de mieux gérer le risque de flux de trésorerie. De nouveaux produits hypothécaires, comme les prêts hypothécaires à principal indexé, les prêts hypothécaires avec participation à la plus-value, et les prêts hypothécaires à paiements progressifs, ont aussi été introduits pour mieux gérer le risque de l'inflation ou accroître la viabilité financière du prêt. Ces types de prêts hypothécaires n'occupent pas une place essentielle au sein du Système de financement du logement des États-Unis, mais pourraient réapparaître en cas de hausse de l'inflation et des taux d'intérêt.

L'ère de l'automatisation/informatique (années 1990 au présent)

Les années 1990 ont vu l'avènement d'innovations de TI telles qu'Internet et les largeurs de bande considérablement améliorées pour la transmission de données. Pour le HFS des États-Unis, le progrès le plus notable dans ce domaine a été la création de systèmes de souscription automatisés (AUS). Fannie Mae et Freddie Mac ont mis en place les systèmes Desktop Underwriter et LoanProspector, respectivement, et les principales institutions de prêt ont suivi leur exemple en développant des systèmes privés (par ex. : CAPES par Countrywide). Depuis, l'utilisation des AUS pour l'octroi des prêts et la prise de décisions aux points de vente s'est généralisée. Par exemple, la part des acquisitions de Fannie Mae traitées à l'aide de son système automatisé est passée de moins de 10 pour cent en 1997 à environ 60 pour cent en 2002 (Pafenberg 2004).

Fannie Mae sur le marché était négative à moins 11 milliards, mais est redevenue positive en 1986 avec des avoirs d'une valeur nette d'environ 1 milliard.

Les AUS sont des outils automatisés de prise de décisions qui acceptent ou évaluent les prêts en fonction des caractéristiques spécifiques du risque présenté par le prêt et l'emprunteur, avec une connectivité automatisée entre les organisations de financement, de prêt et de gestion. Le système repose sur un modèle de cotation des prêts hypothécaires inspiré d'une technique statistique d'abord utilisée dans les marchés du prêt automobile et des cartes de crédit. Il quantifie le niveau de solvabilité des emprunteurs sur la base d'informations sur le taux de défaut de paiement/défaillance correspondant aux spécifications du prêt. En outre, la plupart des AUS ont recours à des modèles d'évaluation de propriété automatisés pour rationaliser ou même supprimer le processus d'état des lieux du bien immobilier lors de la souscription du prêt, ce qui réduit le coût de la transaction pour l'emprunteur et le prêteur.

Les systèmes de souscription automatisés ont un impact important et croissant sur le secteur du prêt hypothécaire. Le plus évident est la réduction considérable des coûts de transaction/intermédiation lors de l'octroi des prêts, ce qui, à son tour, élimine certains obstacles à la participation de nouveaux concurrents dans ce secteur. Le coût des renseignements sur le profil de risque de l'emprunteur, du prêt et de la garantie est de moins en moins élevé ; les décisions relatives à l'acceptation ou à la cotation du prêt aux fins de la documentation ou de la détermination du taux d'intérêt sont prises beaucoup plus vite (passant de plusieurs semaines à quelques minutes) ; et la durée de la formation du personnel des organismes de prêt/gestion chargé de la souscription et du marketing secondaire a considérablement diminué. En ce qui concerne la formation, les systèmes automatisés ont en substance remplacé les guides de vente et de gestion publiés par Fannie Mae et Freddie Mac, documents contenant plus d'un millier de pages d'instructions détaillées sur les conditions d'admissibilité et les processus commerciaux ayant trait à des produits hypothécaires nouveaux et existants. Grâce aux AUS, ces longues dispositions sont automatiquement vérifiées par le système informatique.

Deuxièmement, les AUS rendent l'évaluation des risques de crédit plus scientifique, notamment grâce à la technique de cotation décrite plus haut. Dans ce système à base de modèle, ce qu'on appelle des « facteurs de compensation du risque » peuvent être évalués et utilisés plus facilement et avec plus de précision pour souscrire des prêts et développer de nouveaux produits. Certains facteurs de risque clés (par ex. : les antécédents de l'emprunteur en matière de crédit, le niveau du versement initial, le ratio remboursement/revenu) peuvent être examinés globalement sur la base des poids de risque qui mesurent la contribution de chaque facteur au risque de défaut de paiement/défaillance ; de cette façon, le risque global d'un produit hypothécaire donné peut être analysé de manière plus fiable aux stades de la souscription et de l'établissement du coût. Parce que les AUS approuvent en général des prêts de qualité supérieure et renvoient ceux de moins bonne qualité à des souscripteurs humains, les prêts traités par ces systèmes affichent en moyenne une meilleure performance que ceux qui sont souscrits manuellement (en faisant appel au jugement).

Troisièmement, les systèmes de souscription automatisés ont contribué à accélérer la spécialisation dans l'octroi et la gestion des prêts hypothécaires, alors que les principaux participants sur le marché atteignent des économies d'échelle à diverses étapes de l'intermédiation. Par exemple, le volume des prêts accordés par des courtiers en prêts hypothécaires a augmenté depuis la mise en place des AUS car ses systèmes ont égalisé le coût de l'interface avec l'emprunteur et de la prise des décisions de souscription pour tous les prêteurs, grands et petits. Beaucoup de gros prêteurs choisissent aujourd'hui de concentrer leurs activités sur la gestion à l'aide de systèmes automatisés spécialisés et de solutions de TI qui leur permettent de rationaliser les tâches administratives (par ex. : le paiement des impôts et de l'assurance, les rapports préparés pour les investisseurs et l'emprunteur, etc.) et de gérer les prêts

en difficulté (en déterminant ceux qui présentent les plus gros risques de défaut de paiement et en s'occupant de ceux-là en premier).

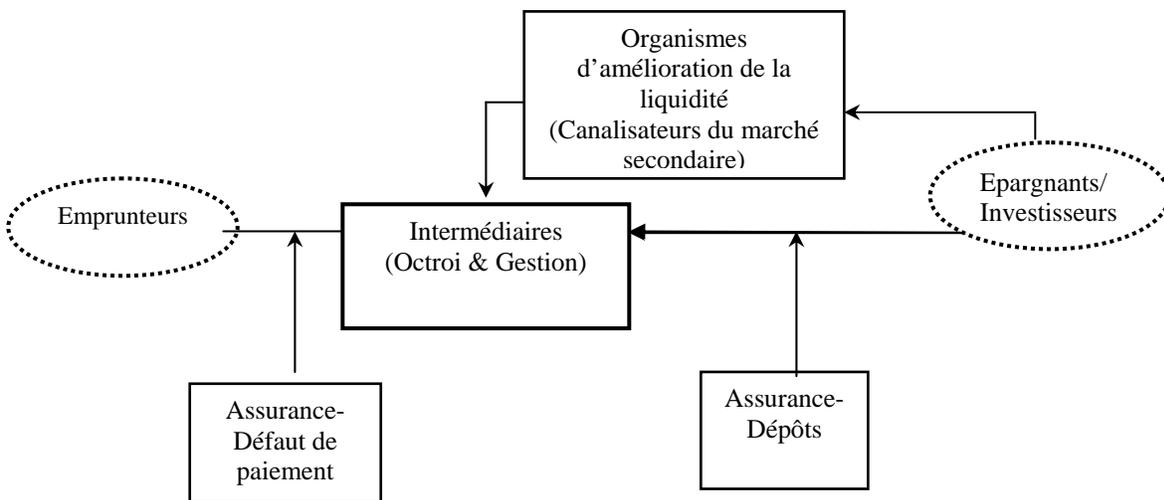
Le problème posé par cette automatisation est l'augmentation potentielle des demandes de prêt frauduleuses à travers le vol d'identité ou une documentation inexacte/non valide concernant l'emploi, le patrimoine, le revenu ou la garantie. Ce problème fait l'objet d'une attention accrue de la part des participants au secteur, et des outils d'identification et d'authentification en ligne sont progressivement développés et mis en place au sein des systèmes.

Section 3. Évaluation du modèle en place aux États-Unis

Récapitulatif des nouveaux modèles d'intermédiation

Comme toute intermédiation financière, l'intermédiation hypothécaire vise à mettre en relation un grand nombre d'emprunteurs et d'investisseurs/épargnants d'une manière efficace. À partir du rappel historique contenu dans la Section 2, une représentation schématique simple du processus d'intermédiation hypothécaire est donnée au Graphique 2.

Graphique 2 : Vue schématique du processus d'intermédiation hypothécaire



Compte tenu de ce schéma, au moins cinq accords (modèles) institutionnels ont été tirés de l'expérience des États-Unis :

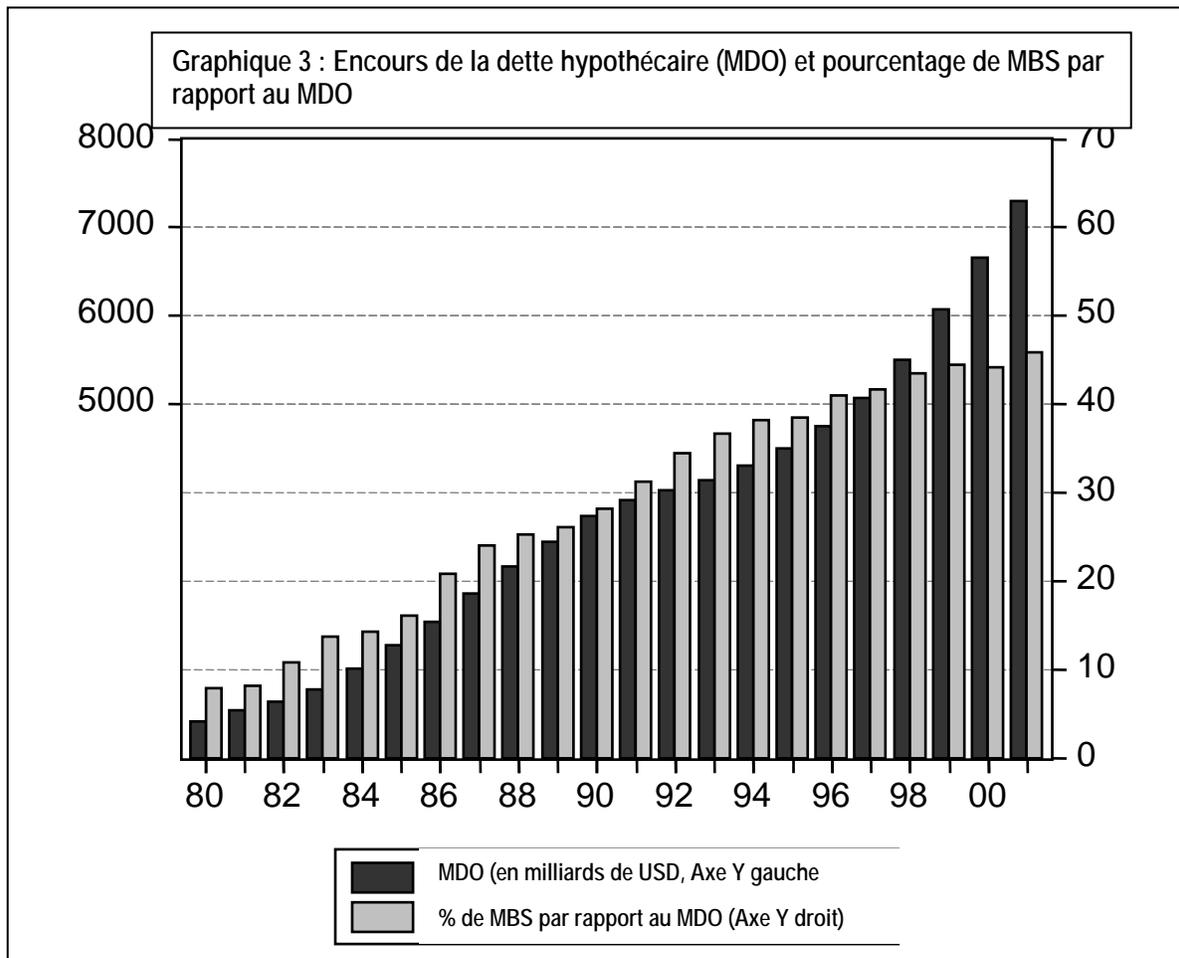
1. Intermédiaire informel/collectif (par ex. : les *Terminating Building Society*).
2. Intermédiaire local sans financement spécial (associations d'épargne immobilière [S&L] avant les années 1930).
3. Intermédiaire local bénéficiant d'un financement/une assurance spéciaux (S&L, Federal Home Loan Bank [FHLBank], Federal Savings and Loan Insurance Corporation [FSLIC], compagnies d'assurance hypothécaire privées [PMI]).
4. Intermédiaire régional/national bénéficiant d'un financement/une assurance spéciaux (banques commerciales/de prêt immobilier, Federal Housing Administration [FHA], Fannie Mae/Freddie Mac, Ginnie Mae, Federal Deposit Insurance Corporation [FDIC]).
5. Le Système de financement du logement (HFS) des États-Unis aujourd'hui (modèle consolidé).

Aux États-Unis, un modèle combiné prévaut aujourd'hui car la plupart des institutions et des produits créés dans les années 1930 existent toujours. Ces institutions revêtent des formes variées et exercent leur influence sur les résultats du marché. Le Graphique 2 montre aussi que dans chaque branche d'activité, de multiples acteurs sont en concurrence (à l'exception de l'assurance-

dépôts, pour laquelle la FSLIC a fusionné au sein de la FDIC). Les entreprises subventionnées par l'État (ou GSE, et entre autres : Fannie Mae, Freddie Mac, et les FHLBanks) et les émetteurs de titres adossés à des créances immobilières (MBS) privés se font concurrence pour améliorer la liquidité. La FHA, les PMI, les GSE et d'autres canalisateurs du marché secondaire se font concurrence sur le marché de l'assurance contre le défaut de paiement. Et un grand nombre d'institutions se font concurrence dans les domaines des dépôts, de l'octroi de prêts hypothécaires et de la gestion. Ce modèle consolidé permet d'obtenir plusieurs résultats bénéfiques décrits ci-dessous.

Résultats produits par le modèle consolidé

L'un des résultats importants de ce modèle consolidé a été le montant des liquidités injectées dans le HFS au cours des vingt dernières années. Le Graphique 3 montre que l'encours de la dette hypothécaire (MDO) aux États-Unis a augmenté, passant de 1,5 billion de dollars en 1980 à plus de 7 billions en 2001, avec un taux de croissance global de 480 pour cent et un taux de croissance annuelle moyen de presque 20 durant cette période. Le niveau de titrisation a aussi fortement progressé : moins de 10 pour cent du MDO était titrisé en 1980, contre plus de 45 pour cent en 2001.



Pour examiner les effets subséquents de ce fort accroissement de la liquidité, Cho (2002) propose le cadre d'analyse des écarts de taux des prêts hypothécaires ci-dessous :

(1) Écart de taux de l'hypothèque (*MortgageSpread*) = Inflation anticipée (*ExpectedInflation*) + Primes de risque (*RiskPremia*) (*cf, d, l*) + Frais d'intermédiation (*IntermediationCost*)

Dans lequel :

L'écart de taux de l'hypothèque est la différence entre le taux d'intérêt du prêt hypothécaire (pour un prêt hypothécaire représentatif) et le taux hors risque (ou le rendement d'une obligation de l'État d'une durée comparable) à un moment donné ;

L'inflation anticipée est la mesure du risque de dévaluation monétaire pendant la durée du prêt dans le pays où il est accordé ;

Les primes de risque sont les charges financières qui compensent trois types de risque : le risque de marché (*f* : risques liés à la montée ou à la baisse des taux d'intérêt), le risque de crédit (*d*), et le risque de liquidité (*l*) ; et

Les frais d'intermédiation sont les frais d'exploitation moyens de l'octroi, de la gestion et du financement des prêts hypothécaires.

Le Graphique 4 montre l'écart de taux des prêts hypothécaires avec le taux des obligations de société au fil du temps. Cet écart est un indicateur de l'efficacité du HFS, car il illustre le coût relatif des prêts hypothécaires pour les investisseurs, comparé à celui des obligations de société.⁴

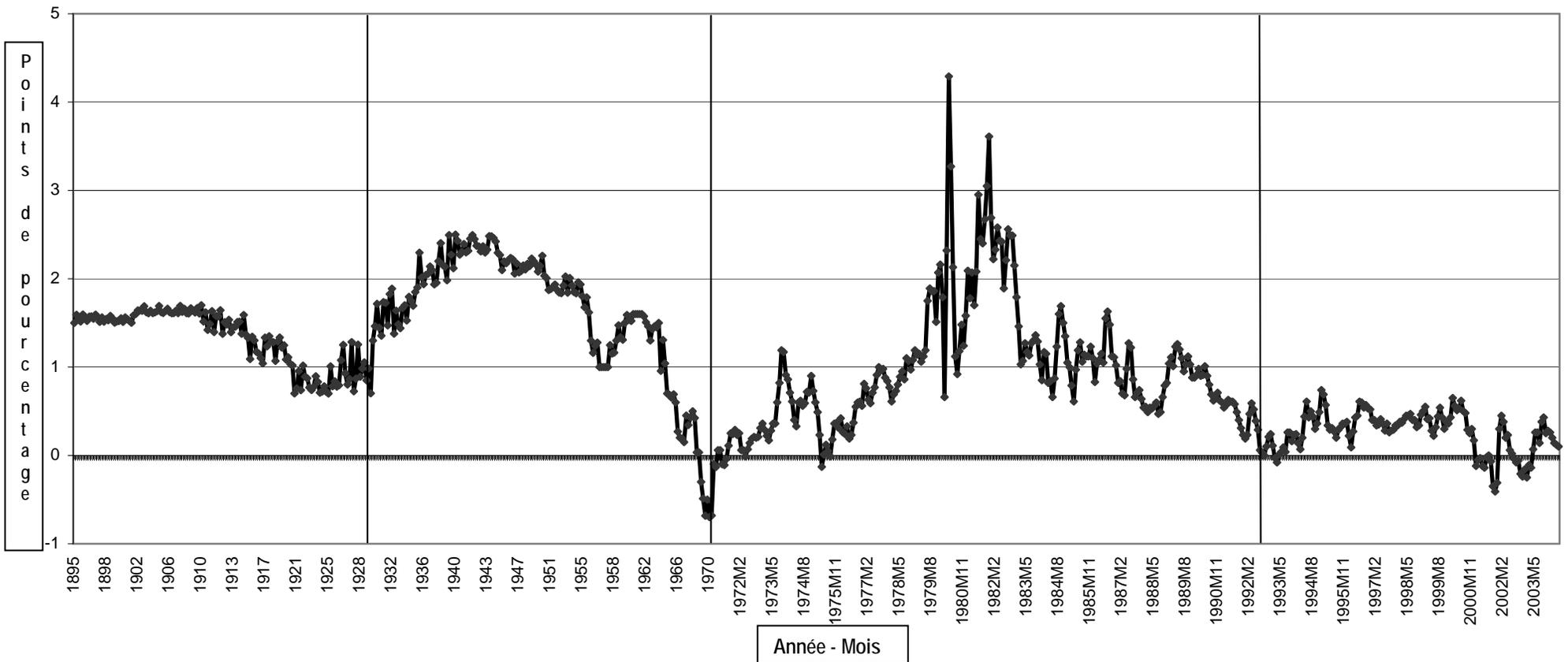
Avant les années 1960, l'écart de taux était assez important, et ce de façon constante. Les bouleversements survenus au début des années 1980 l'ont propulsé à des niveaux jamais atteints, mais depuis le milieu des années 1960, il tend par ailleurs à se réduire, ce qui implique que certaines des primes intrinsèques aux prêts hypothécaires ont diminué. Le premier facteur qui a contribué à ce changement est la réduction de la prime de risque de liquidité des prêts hypothécaires.⁵ Les MBS et les obligations émises par Fannie Mae et Freddie Mac font à présent partie des titres les plus liquides échangés sur les marchés des valeurs à revenu fixe du monde entier. Cela contraste avec la situation des années 1970, lorsque Ginnie Mae devait payer environ 60 points de base au-dessus du Trésor à titre de prime de risque de liquidité pour son programme Tandem MBS (Black, Garbade, et Silber 1981).

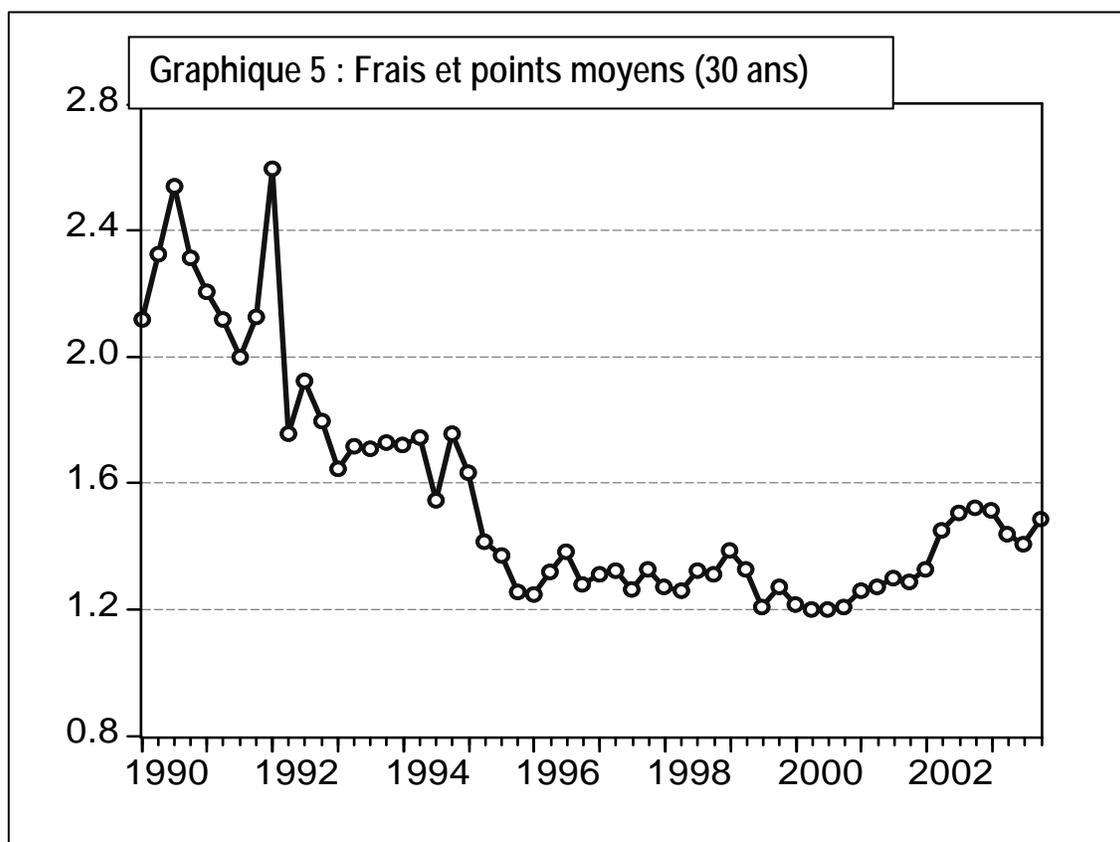
⁴ Cette série combine trois séries de données : (1) des données annuelles entre 1895 et 1952 sur l'écart entre le taux des prêts hypothécaires à New York et le rendement des obligations de société à long terme (dans Grebler et al. 1956), (2) des données mensuelles entre 1955 et 1971 sur l'écart entre le taux effectif national moyen des prêts hypothécaires et le rendement des obligations des services publics de catégorie AA sur vingt ans (dans Hendershott et Villani 1977), et (3) des données mensuelles entre 1971 et 2004 sur l'écart entre le taux des prêts hypothécaires sur 30 ans à taux fixe et les obligations de société de catégorie AAA.

⁵ Le risque de liquidité reflète un risque perçu de négociabilité spécifique à une institution et/ou à un titre. Si un titre est homogène, fréquemment échangé, et que de gros volumes sont en circulation (par ex. : bons du Trésor des États-Unis et obligations de premier ordre de Fannie Mae), il présente alors un risque de liquidité proche de zéro. Si ce n'est pas le cas, la vente des titres peut entraîner des coûts ou retards importants pour les émetteurs, surtout lorsque les titres ont récemment été introduits sur le marché.

Le second facteur qui a contribué à combler l'écart de taux dans les années 1990 a été l'efficacité accrue de l'intermédiation hypothécaire. Cette efficacité a été renforcée par la spécialisation (à savoir certaines sociétés se sont concentrées sur le financement, l'octroi ou la gestion des prêts), et par la technologie des systèmes de souscription automatisés (AUS) mis en œuvre à partir du milieu des années 1990. Comme le montre le Graphique 5, les frais et les points à payer en moyenne pour obtenir un prêt hypothécaire à taux fixe sur 30 ans aux États-Unis ont été ramenés de plus de 2 pour cent au début des années 1990, à environ 1,3 pour cent du montant du prêt au début des années 2000.

Graphique 4 : Écart de taux des prêts hypothécaires et des obligations de sociétés

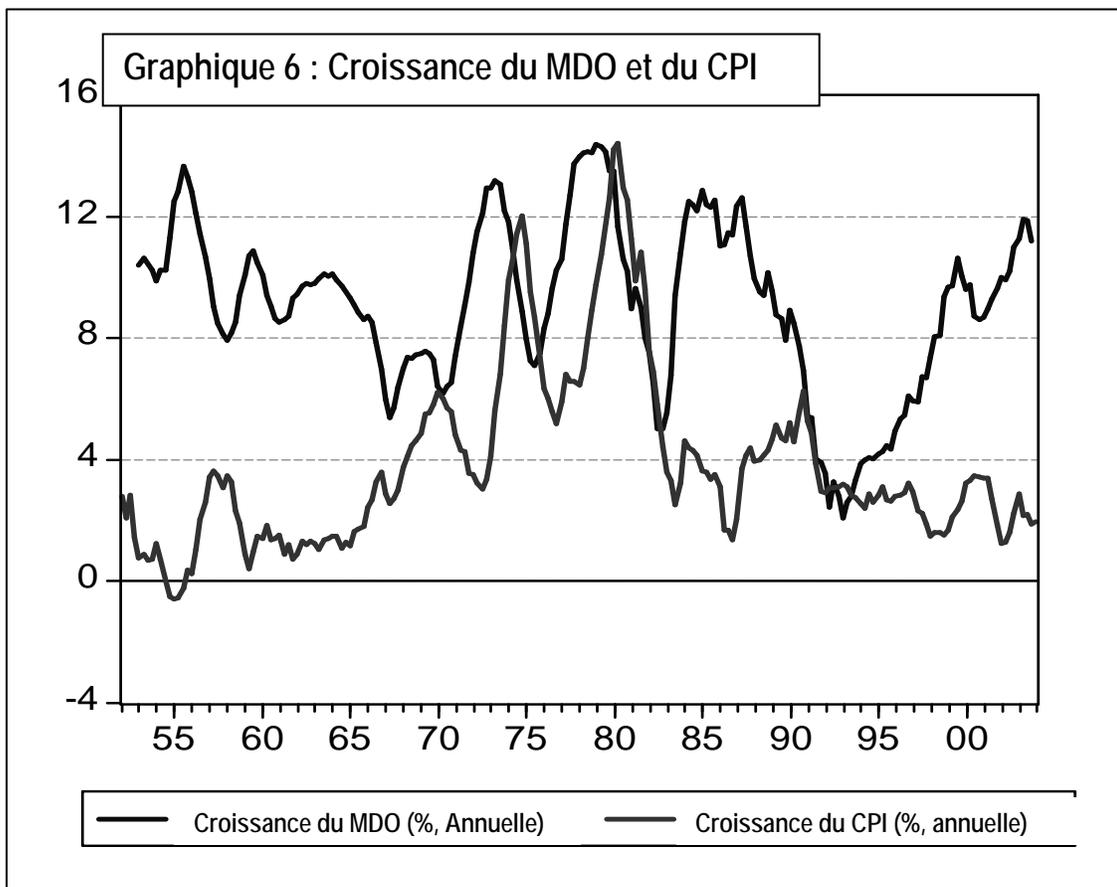




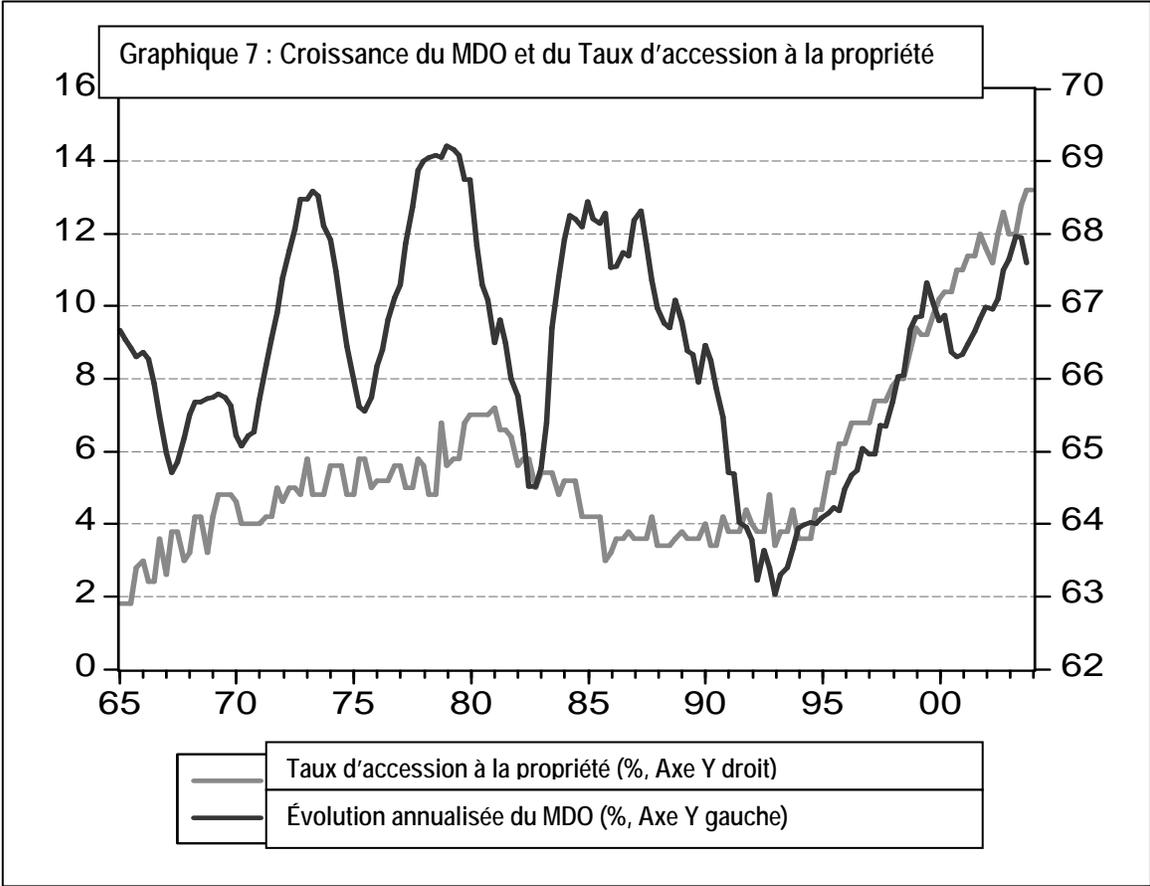
L'écart de taux restant entre les prêts hypothécaires et les obligations de société dans les années 1990, illustré par le Graphique 4, reflète généralement la prime de risque de remboursement anticipé (risque de perte en cas de baisse des taux d'intérêt ou risque de réinvestissement), caractéristique unique aux prêts et titres hypothécaire qui n'existe pas pour les obligations de société.⁶ Comme on pouvait s'y attendre, les sommets atteints par l'écart de taux dans les années récentes coïncident en gros avec les périodes d'expansion du refinancement des prêts hypothécaires (en 1993, 1999 et 2003). L'écart observé avant les années 1990, par contre, reflète des coûts supplémentaires attribuables à des méthodes de financement moins liquides et à un processus d'intermédiation moins efficace.

D'autres avantages du modèle consolidé sont aussi pertinents. D'abord, depuis le début des années 1980, le cycle du marché hypothécaire est devenu plus indépendant du cycle de l'inflation. Comme le montre le Graphique 6, les deux cycles du marché hypothécaire observés dans les années 1970 (indiqués par des changements annualisés du MDO) ont évolué au même rythme que l'inflation (l'Indice des prix à la consommation [CPI]) avec un décalage d'environ 1 an. Dans les années suivantes, après l'introduction de la titrisation et d'autres innovations, il n'y a pratiquement plus aucune corrélation entre l'évolution du MDO et celle du CPI.

⁶ Lorsque les taux d'intérêt du marché tombent en dessous du taux auquel un emprunteur rembourse son prêt hypothécaire, l'emprunteur est incité à rembourser le prêt existant en souscrivant un nouveau prêt à ce taux d'intérêt plus bas. Cette situation présente un risque pour les investisseurs qui doivent réinvestir le principal du prêt remboursé à des taux d'intérêt à présent inférieurs.



Deuxièmement, le taux d'accession à la propriété aux États-Unis a augmenté de 4 points entre 1995 et 2004 (de 65 à 69 pour cent), après avoir longtemps stagné autour de 64 pour cent entre 1986 et 1994. Cette progression du taux d'accession à la propriété est en corrélation presque parfaite avec celle du MDO pendant la même période, ce qui n'était jamais arrivé avant (voir Graphique 7). Bien que la baisse des taux d'intérêt de 1986 à 1994 ait été plus marquée que celle qui s'est produite de 1995 à 2004, le taux d'accession à la propriété n'a progressé que pendant cette dernière période. Il conviendrait de faire ici une analyse plus rigoureuse, mais on peut supposer que la liquidité accrue, combinée à la technologie des AUS et à divers produits de prêt abordables, a réduit les contraintes financières des consommateurs et favorisé la hausse du taux d'accession à la propriété. En s'appuyant sur des micro-données recueillies au niveau des ménages, Quercia et al. (2003) avancent que les produits de prêt abordables, notamment les prêts avec faibles versements initiaux, tendent à accroître la propension à être propriétaire au sein des groupes mal desservis, de 27 pour cent chez les jeunes ménages, de 21 pour cent chez les Afro-américains et de 15 pour cent chez les résidents des quartiers urbains défavorisés.



Section 4. Leçons tirées et à mettre à profit

Leçon 1. L'évolution est la conséquence logique d'une succession de type choc-réaction-innovation

L'expérience des États-Unis montre que les politiques publiques adoptées pour faire face aux chocs économiques ont donné lieu à des innovations et à l'expansion des marchés. Parmi les exemples de cette succession sont, entre autres :

- Suivant l'exemple de la Federal Housing Administration (FHA), les associations d'épargne immobilière (S&L) et autres opérateurs du marché ont accepté les prêts hypothécaires à long terme et à taux fixe comme produit hypothécaire standard (souvent appelé produit de prêt ordinaire (« *plain vanilla* » ou réglementé (*conforming*)), ce qui a grandement facilité la création du marché des titres adossés à des créances immobilières dans les années ultérieures.
- Développement de l'assurance hypothèque privée après observation des programmes d'assurance de l'État offerts par la FHA et le Département des Anciens combattants.⁷
- Établissement du marché des titres adossés à des créances avec flux identique dans les années 1970 et 1980 ; les risques de défaut de paiement du prêt hypothécaire étaient garantis, et donc éliminés par les canalisateurs du marché secondaire.
- Émission de titres adossés à des créances immobilières avec flux groupés et de REMIC dans les années 1980 a transformé les risques de flux financiers inhérents aux prêts hypothécaires en produits plus facilement négociables.

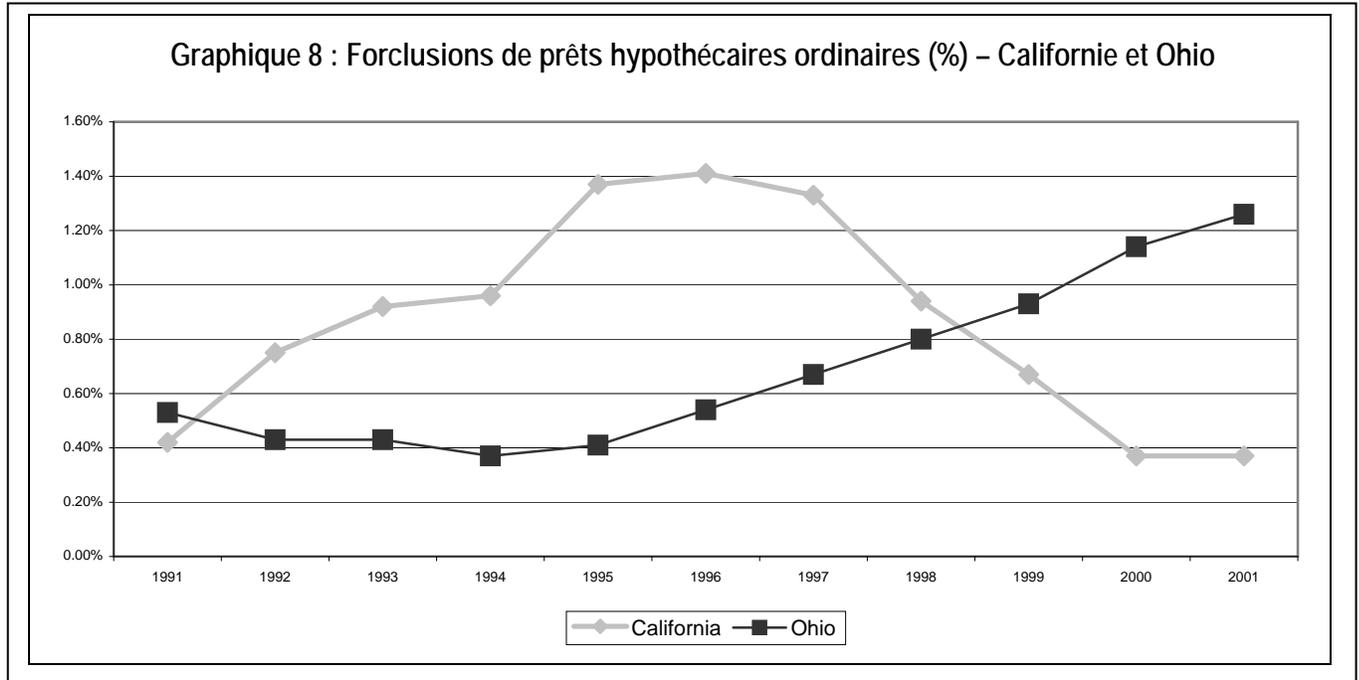
Cette succession pourrait aussi être qualifiée de « processus d'apprentissage par la pratique » parce que les opérateurs du marché privé ont d'abord attendu de voir si certains nouveaux produits subventionnés par le gouvernement pouvaient réussir commercialement avant de les adopter, une fois leur valeur devenue plus claire. Le résultat, comme l'explique la Section 3, a été l'expansion du marché hypothécaire et l'élargissement des services offerts aux consommateurs par le système.

Leçon 2. Le risque compte et doit être bien géré

L'évolution montre que le risque engendré par des chocs économiques non anticipés pose une réelle menace à l'ensemble du système de financement du logement. À cet égard, il est utile de soulever plusieurs points. D'abord, dans la gestion du risque hypothécaire, il convient d'établir une distinction entre risques diversifiables et risques systémiques (non diversifiables). Des exemples de risques systémiques sont la récession des années 1890, la Grande dépression des années 1930, et le choc de l'inflation et de la hausse des taux d'intérêt dans les années 1970 et 1980. Les investisseurs et les assureurs en matière hypothécaire doivent gérer ces risques pour y survivre. Ces chocs économiques peuvent servir à tester les politiques internes et les limites de contrôle imposées à la gestion de ces risques.

⁷ La loi sur la Charte de Fannie Mae (*Fannie Mae Charter Act*) de 1954, qui requiert que l'assurance hypothèque soit fournie par une tierce partie pour les emprunts à ratio prêt/valeur élevé, a aussi favorisé l'expansion du marché de l'assurance hypothèque privée.

Parmi les exemples de risques diversifiables, on peut citer les cycles régionaux de défaut de paiement survenus à différentes époques. Par exemple, après l'effondrement du boom foncier en Floride dans les années 1920, 40 pour cent des S&L de cet État sont devenues insolubles, tandis que le secteur prospérait à l'échelle du pays. Des exemples plus récents sont la récession régionale qui a frappé le Sud de la Californie au début des années 1990 lorsque le budget de la défense des États-Unis a été réduit, et le ralentissement économique provoqué en Ohio et dans d'autres États du Midwest par une récession dans le secteur manufacturier ces dernières années. Les taux de forclusion observés en Californie et dans l'Ohio reflètent les ralentissements spécifiques de ces économies locales (voir Graphique 8).⁸



Dans le processus de l'intermédiation hypothécaire, la relation mandant-mandataire peut aussi être source de problèmes d'incitation. Bien que la séparation et l'automatisation de l'octroi, du financement et de la gestion des prêts accroissent l'efficacité opérationnelle, elles peuvent aussi engendrer des problèmes potentiels entre mandants et mandataires. Ce sont, entre autres, le risque moral lors de la vérification des données et des documents, la sélection adverse de prêts de bonne qualité (par l'initiateur) au lieu de les transmettre à des entités du marché secondaire, et la fraude pure et simple. Comme l'a montré l'expérience des obligations adossées à des créances immobilières à la fin des années 1800, ce risque mandant-mandataire peut être toxique et causer la disparition d'un certain type d'intermédiaires. Les institutions publiques comme privées devront donc faire preuve d'une diligence raisonnable.

⁸ Pour les dettes hypothécaires et non hypothécaires, la famille de modèles de défaut de paiement de Black-Scholes-Merton explique la défaillance de l'emprunteur par le passage de la valeur du bien affecté en garantie sous-jacent (prix du logement pour une hypothèque, ou valeur des actifs totaux pour une dette de société) en-dessous de la valeur du passif. Selon cette théorie, deux facteurs influencent la probabilité de ce passage : la réserve initiale (à savoir la distance de la valeur de l'actif du seuil à la date d'émission de l'obligation ou du prêt, et la volatilité de la valeur de l'actif par la suite) (Duffie et Singleton 2003, Deng et al. 2000, Kau et al. 1995).

Leçon 4. De multiples options sont disponibles pour atteindre un objectif de politique donné

L'expérience des États-Unis montre que l'on peut avoir recours à différentes options pour atteindre un objectif donné de politique publique. En particulier, la liste suivante offre des alternatives rencontrées aux États-Unis susceptibles d'être envisagées dans d'autres pays.

Financement de gros	<ul style="list-style-type: none"> • Titrisation des prêts hypothécaires avec garantie explicite du gouvernement (Ginnie Mae) • Titrisation des prêts hypothécaires avec garantie implicite du gouvernement (GSE, avec lignes de crédit accordées par le Trésor des États-Unis) • Titrisation des prêts hypothécaires sans garantie du gouvernement (émetteurs de MBS privés) • Obligations de société émises par des institutions spéciales (GSE) • Obligations de société émises par des institutions du marché secondaire • Obligations de société émises par des prêteurs du marché primaire.
Prêts abordables	<ul style="list-style-type: none"> • Produits de prêt plus abordables mais à haut risque (par ex. : prêts à fort ratio prêt/valeur, prêts à documentation réduite, ligne de crédit garantie sur biens immobiliers, et hypothèques de deuxième rang) • Produits destinés à des groupes de population spécifiques (par ex. : prêts hypothécaires inversés pour personnes âgées propriétaires de biens immobiliers mais dépourvues d'argent liquide) • Objectifs en matière de logement et limites portant sur le montant des prêts des GSE • Prêt par le biais d'organisations communautaires • Éducation et conseil.
Partage et gestion du risque	<ul style="list-style-type: none"> • Assurance hypothèque privée (PMI) • Assurance du gouvernement contre le défaut de paiement (FHA et VA) • Assurance-dépôts (FDIC) • Engagements provisoires • Produits dérivés de taux d'intérêt • Produits dérivés de crédit, recours et réparation intégrale • CMO à tranches de remboursement anticipé • REMIC à tranches de crédit • Examen des documents après l'achat.
Garantie de la sécurité et de la viabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Conditions concernant les fonds propres minimum et à risque • Divulcation de renseignements financiers • Examens sur site/hors site par des organes de réglementation et d'audit • Renflouements a posteriori (Reconstruction Finance Corporation, Home Owners' Loan Corporation, Resolution Trust Corporation).
Solutions technologiques	<ul style="list-style-type: none"> • AUS, modèle d'évaluation automatisé, et systèmes de TI liés • Connectivité et transmission de données en ligne • Dépôts de données (crédit de l'emprunteur et performance du prêt) • Outils d'exploration de données.

AUS = système de souscription automatisé ; CMO = titre adossé à des créances immobilières avec flux groupé ; FDIC = Federal Deposit Insurance Corporation ; FHA = Federal Housing Administration ; GSE = entreprise subventionnée par le gouvernement ; TI = technologie de l'information ; MBS = titre adossé à des créances immobilières ; PMI = assurance hypothèque privée ; REMIC = *real estate mortgage investment conduit* ; VA = Département des Anciens combattants des États-Unis.

Dans le contexte du renforcement du HFS dans d'autres pays, cette liste offre un menu à partir duquel des options possibles pourraient être sélectionnées et adaptées pour atteindre le mieux possible des objectifs de politique spécifiques, compte tenu des diverses conditions économiques et du cadre institutionnel existant dans le pays.

Section 5. Expérience des marchés hypothécaires émergents

Les marchés hypothécaires récemment formés dans d'autres pays sont généralement confrontés à des difficultés dans trois domaines de politique publique : (1) le financement de gros, (2) le partage et la gestion du risque, et (3) les produits de prêts abordables. Les expériences du Mexique, de la Corée, de l'Afrique du Sud et de la Pologne sont utiles pour analyser ces difficultés.

Financement de gros

Dans les années 1990, l'Afrique du Sud et la Corée ont émis des titres adossés à des créances immobilières (MBS). Toutefois, le marché des MBS n'a jamais décollé dans ces pays. En Afrique du Sud, où la première titrisation a été effectuée en 1989, pratiquement aucune activité n'a été enregistrée sur le marché entre 1991 et 1999. Par la suite, plusieurs transactions de MBS ont eu lieu dans les années 2000. En Corée, en revanche, des MBS ont été émises neuf fois pour un montant total de 2,8 milliards de dollars entre 1999 et 2003 par la Korea Mortgage Corporation (KoMoCo), puis sept fois pour un montant total de 3,1 milliards de dollars par la Korea Housing Finance Corporation (KHFC) nouvellement constituée. Pourtant, le volume total des MBS en circulation est très faible comparé au marché des titres garantis par des actifs (ABS), développé immédiatement après la crise financière de 1997 pour titriser les prêts des banques non rentables (les MBS en circulation ne représentaient que 2,5 pour cent des ABS en 2002).

Ce qui s'est passé dans ces pays est typique des difficultés rencontrées par de nombreuses autres économies émergentes pour développer des marchés de MBS. Saayman et Styger (2003) avancent les arguments-clés suivants en s'appuyant sur les données d'une étude provenant d'investisseurs et de spécialistes de la finance structurée en Afrique du Sud :

- Le gouvernement sud-africain, contrairement à celui des États-Unis, n'était en général pas favorable à l'émission de MBS et a laissé les facteurs de l'offre et de la demande déterminer le marché.
- L'Avis de titrisation publié en 1992 par l'Afrique du Sud était partial au détriment des MBS ; les prêts hypothécaires ont un poids de risque de 50 pour cent pour déterminer les biens immobilisés des banques, alors que pour les MBS, ce poids de risque est de 100 pour cent.
- Une confiance limitée dans les agences de cotation et les cotes de crédit qu'elles attribuaient aux titres, et la confiance faite en l'évaluation, par chaque investisseur, de la qualité du crédit des titres, ont contribué à une croissance lente de la demande.
- L'absence de données sur le défaut de paiement et la défaillance, ainsi que de systèmes pour accéder aux informations adéquates ont rendu la cotation, la structuration et l'évaluation des transactions plus difficiles.
- Dans le passé, des taux d'intérêt élevés n'ont pas été propices au développement d'un marché de la dette, mais ont favorisé le développement d'un solide marché des actions, ce qui fait que la communauté des investisseurs en Afrique du Sud s'intéresse principalement aux placements en actions.
- Le marché des obligations de société et la profondeur du marché obligataire secondaire sont insuffisants.
- Les grandes banques n'ont actuellement pas de contraintes de liquidité.
- Le grand public croit qu'une organisation n'a recours à la titrisation que lorsqu'elle est en difficulté.

En bref, deux conditions préliminaires importantes doivent être remplies pour que les marchés de MBS prennent leur essor : (1) des politiques publiques favorables à la titrisation, telles que les garanties implicite et explicite fournies par le gouvernement des États-Unis, et (2) une demande et une offre importantes de titres liquides adossés à des créances immobilières (Saayman et Styger 2003).

Dans le cas de la Corée, le gouvernement soutient la titrisation, comme le prouve la création en 2004 d'une institution du marché secondaire entièrement placée sous contrôle de l'État, la Korea Housing Finance Corporation. Le problème, toutefois, tient à la demande. La crise financière qui a frappé l'Asie en 1997 a eu pour effet de gonfler l'offre de capitaux sur le marché, ce qui a accru la liquidité du crédit à la consommation. En 1997, 22 pour cent des prêts bancaires étaient constitués par des prêts destinés au logement, cartes de crédit et autres prêts à la consommation ; cette proportion est passée à 47 pour cent en 2002, alors que les institutions de prêt évitaient les prêts aux sociétés qu'elles percevaient comme très risqués (Yoo, 2003). Par conséquent, le problème de la Corée à l'heure actuelle consiste à développer des produits de prêt standard —à la fois un « prêt coréen réglementé » qui faciliterait le financement de gros à l'avenir, et des produits de prêt abordables qui permettraient de faire participer un plus grand nombre de ménages au système d'intermédiation.

Le financement par MBS peut paraître viable et efficace, mais ce n'est pas la seule méthode de financement de gros qui permette d'accroître la liquidité. Comme le montre la liste ci-dessus, aux États-Unis, la liquidité a été améliorée à l'aide de plusieurs méthodes différentes, y compris l'émission d'obligations par des institutions qui avaient de bonnes opportunités d'écoulement sur le marché. Ce financement par obligations sera probablement un moyen plus pratique, et même comparable, de parvenir à l'efficacité du financement sur de nombreux marchés émergents. À la différence des États-Unis, toutes les infrastructures de marché essentielles ne sont pas actuellement en place dans la plupart des marchés émergents. Ces infrastructures sont, entre autres, des facteurs institutionnels comme les lois relatives à la forclusion, des règles comptables, des marchés de capitaux comprenant un marché obligataire profond pour les titres à échéance longue et une gamme complète d'instruments de couverture, des systèmes bancaires opérationnels et sains, des conditions macroéconomiques et un marché du logement stables, et des outils de politique garantissant la stabilité des marchés financiers. Dans le contexte de nombreux pays en développement, les droits à la propriété et les privilèges sur les terrains et structures résidentiels sont fondamentaux pour établir un système efficace de financement du logement.

Le financement de gros comporte aussi des difficultés liées aux produits. Par exemple, le Mexique et la Pologne ont fréquemment recours aux prêts hypothécaires bi-indexés pour protéger à la fois le prêteur (de taux d'intérêt élevés, en raison d'une forte inflation) et l'emprunteur (des chocs de revenu).⁹ Comme le paiement du prêt est lié à deux indices séparés, les flux financiers et le rendement effectif de ces produits sont exposés à des incertitudes supplémentaires. Une autre difficulté liée aux produits est la bonification des taux d'intérêt qui prévaut dans de nombreux pays. Ces difficultés spécifiques, qui se manifestent par une complexité accrue et des taux subventionnés, nuisent à la viabilité du financement de gros et d'un système de financement du logement davantage basé sur le marché.

⁹ Le prêt hypothécaire bi-indexé est une hypothèque à taux ajustable basée sur deux indices variables : (1) les intérêts échus sur le solde du prêt suivent l'évolution des taux d'intérêt pratiqués sur le marché, et (2) les versements mensuels de l'emprunteur fluctuent avec les évolutions de salaire.

Partage et gestion du risque

Le transfert d'innovations de la technologie de l'information comme les systèmes de souscription automatisés, les modèles d'évaluation automatisés et les outils de détection de la fraude est relativement facile, comparé à l'établissement de certains marchés ou à la réforme de systèmes juridiques ou comptables dans d'autres pays. La difficulté, toutefois, tient à la qualité et à la quantité des données. Saayman et Styger (2003) font valoir que des données fiables sur le crédit à la consommation et la performance des prêts ne sont pas disponibles dans de nombreux pays. Cette pénurie de données crée un problème fondamental lors de l'importation d'outils de gestion du risque issus des meilleures pratiques. L'échange d'informations entre les institutions de prêt et l'établissement de dépôts de données sont des conditions essentielles pour construire des modèles de risque quantitatifs. Les gouvernements peuvent aussi jouer un rôle important en atténuant ces limitations. L'absence d'outils efficaces pour évaluer le risque de défaut de paiement (en raison du manque de données sur le crédit à la consommation, par exemple) limite la mesure dans laquelle les ratios prêt/valeur (LTV) peuvent être augmentés. Des ratios LTV élevés sont une solution efficace pour offrir des prêts abordables et étendre le système de financement du logement à un plus grand nombre d'emprunteurs.

Produits de prêt abordables

L'expérience des États-Unis montre qu'un financement accru par le biais de MBS et d'autres moyens, combiné avec des accords fiables de partage du risque entre divers intermédiaires, permet d'étendre l'offre de prêts abordables. Cela est mis en évidence par l'augmentation constante du taux d'accession à la propriété et de divers produits de prêt ciblant des groupes et des consommateurs à faible revenu. Plusieurs difficultés liées aux conditions particulières du marché dans d'autres pays, toutefois, compliquent la duplication directe de ces produits abordables.

Comme nous l'avons indiqué plus haut, le manque de données sur le crédit à la consommation fait qu'il est n'est pas réaliste, du point de vue du risque de crédit, d'avoir de forts ratios LTV. En outre, comme les prix de l'immobilier sont élevés par rapport au revenu des ménages dans de nombreux pays, la charge hypothécaire est lourde. Par exemple, en Pologne, le ratio prix/revenu (la valeur moyenne d'un logement divisée par le revenu annuel moyen d'un ménage) oscille entre 8 et 11, en fonction du lieu. Ce ratio est beaucoup plus élevé que le ratio comparable d'environ 3 aux États-Unis, et de 6,2 en 2003 et de 5,5 en 2004 en Corée. Voir Tableau 2 pour les conditions de marché dans plusieurs pays.

Aux États-Unis, les produits de prêt abordables sont des prêts hypothécaires assortis d'un faible versement initial. Toutefois, lorsque les valeurs garanties sont trop élevées, le remboursement mensuel du prêt hypothécaire devient plus onéreux pour un ménage moyen, compte tenu d'autres modalités de prêt constantes. Pour contourner ce problème d'incapacité à payer, les prêteurs coréens ont émis en grand nombre divers produits de prêt capitalisé à l'échéance d'une durée de 3 à 5 ans. Malheureusement, ces produits posent le risque d'un non amortissement (ou accumulation d'avoirs insuffisante). Ces prêts hypothécaires sont très similaires aux produits typiques élaborés sur le marché des États-Unis pendant l'ère de l'exploration.

La coexistence de systèmes d'intermédiation formels et informels est aussi une caractéristique de nombreux marchés émergents. Dans le cas d'arrangements informels, le financement peut provenir de sources diverses, par exemple, des membres directs de la famille, des parents éloignés et des amis (comme pour les *Terminating Building Societies* du début de l'expérience des États-

Unis), et même de propriétaires fonciers (comme dans le cas du système de dépôt Chonseï en Corée).¹⁰ Quelle que soit leur source, ces arrangements informels tendent à être inefficaces et ont généralement un impact limité à accroître la capacité financière. Ceux qui ont les moyens de prêter peuvent avoir du mal à s'entendre avec ceux qui ont besoin d'emprunter. Le recours à des arrangements de financement informels pose aussi un problème d'égalité en ce sens que l'accès au logement est tributaire de la naissance, et d'avantages ou de handicaps transmis de génération en génération (Stephens 2000). Pour fixer des objectifs de politique publique dans ces pays, l'élaboration de produits hypothécaires susceptibles d'attirer les groupes de population qui dépendent d'arrangements financiers informels sera donc un facteur important.¹¹

D'autres politiques ont été mises en œuvre aux États-Unis pour inciter les institutions de prêt et de financement à s'intéresser davantage aux groupes de population mal desservis. On peut citer par exemple les objectifs des entreprises subventionnées par le gouvernement [GSE] en matière de logement, les conditions de la Loi sur le réinvestissement dans les communautés (*Community Reinvestment Act*), les limites du montant des prêts assurés par la Federal Housing Administration et des achats de prêts hypothécaires par les GSE. En outre, l'expérience des États-Unis illustre l'importance des partenariats public/privé. La collaboration entre gros intermédiaires, organisations communautaires et services de logement locaux ou d'un État peut s'étendre à l'identification de groupes cibles spécifiques au plan local ou national, à la conception de nouveaux produits adaptés à leurs besoins, et à l'offre de services de conseil et de formation.

Certaines politiques extérieures au marché du logement occupé par leur propriétaire peuvent aussi offrir des incitations indirectes à certains ménages cibles. Ce sont, par exemple, le financement de logements collectifs (ou appartements) afin de promouvoir un marché locatif privé solide, des plans d'épargne et d'autres moyens permettant à certains ménages de devenir propriétaires de leur logement, et les prêts à la construction de logements abordables. La conception de produits de prêt spécifiques destinés à des groupes de population cibles dans un pays particulier et l'application de l'expérience des États-Unis méritent d'être étudiées plus avant.

¹⁰ Le système de dépôt Chonseï est très répandu en Corée. En vertu de ce bail, le locataire verse au propriétaire un dépôt de garantie important (de 50 à 60 pour cent de la valeur du bien) au lieu de payer régulièrement un loyer, et le propriétaire rend cette somme à l'expiration du bail. Aux termes de cet arrangement, le propriétaire peut placer l'argent pour en tirer un rendement supérieur à celui d'un dépôt bancaire ou l'investir dans d'autres entreprises commerciales ; les locataires peuvent conserver leur épargne intacte jusqu'à ce qu'ils aient assez d'argent pour acheter un logement.

¹¹ Dans le contexte de la Corée, Cho (2002) suggère les paramètres d'un tel produit hypothécaire « réglementé » : un ratio prêt/valeur maximum de 50 à 60 pour cent, des échéances de 10 à 15 ans, et financement fourni par un intermédiaire de gros avec limite sur le montant de prêt.

Tableau 2. Marchés pertinents—Comparaison entre cinq pays

	Etats-Unis	Mexique	Corée	Afrique du Sud	Pologne
Marché immobilier/foncier	<ul style="list-style-type: none"> 69 % de propriétaires en 2001 Ratio HP/revenu : 3 Plus grande disponibilité de l'offre de terrains pour le développement urbain 	<ul style="list-style-type: none"> 55 % de propriétaires 	<ul style="list-style-type: none"> 54 % de propriétaires* ratio HP/revenu : 4,2 à 6,2 Réglementation restrictive en matière de conversion et d'utilisation des terrains 	<ul style="list-style-type: none"> Changement de politique en cours pour passer d'un système de logements bon marché subventionnés uniquement à un service davantage axé sur le marché et la finance 	<ul style="list-style-type: none"> 72 % de propriétaires Ratio HP/revenu : 8 à 11 Marché locatif privé faible
Marché hypothécaire Primaire	<ul style="list-style-type: none"> MDO = 53 % du PIB Échéances de 15 à 30 ans LTV moyen de 79 % ratio revenu de 33 % Déduction des intérêts du prêt hypothécaire 	<ul style="list-style-type: none"> Ratio MDO/PIB de 12 % (1996) DIM et PLAM sont des instruments hypothécaires très répandus Assurance hypothèque privée de la SHF envisagée 	<ul style="list-style-type: none"> MDO = 11 % du PIB en 1997 ; 13 % en 2001 ; 21,8 % en 2004 81 % pour des prêts d'une durée de moins de 10 ans LTV moyen de 60 % ; LTV maximum de 70% Ratio revenu de 40 % Déduction des intérêts avec maximum de \$ 10.000 Crédits secs de 3 à 5 ans (70 %) 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de contraintes de liquidité pour les grandes banques L'absence de données sur le défaut de paiement/la défaillance fait obstacle à la formation du marché CRA et autres initiatives en faveur des groupes de population mal desservis 	<ul style="list-style-type: none"> Forte bonification du taux d'intérêt pour des groupes de population cibles DIM introduit en 1994 LTV moyen de 40 à 60% ; LTC maximum de 70 à 80 % Adoption du modèle allemand : plans d'épargne, Pfandbriefe
Marché hypothécaire secondaire	<ul style="list-style-type: none"> Premiers MBS émis en 1971 par Freddie Mac \$1,9 billion de MBS au total Croissance des marchés d'ABS Pas de problème juridique sérieux lié aux transactions de MBS Croissance des produits dérivés de crédit 	<ul style="list-style-type: none"> Domination des fonds de pension privés et publics (67% pour INFOVIDAT et 7 % pour FOVISTE) Le fond de logement public FOVI détient une part de marché de 20% Respect inadéquat des privilèges et des titres de propriété 	<ul style="list-style-type: none"> Premiers MBS émis en 1999 par KoMoCo Neuf émissions de MBS jusqu'à 2003 et sept émissions supplémentaires en 2004 Vaste marché d'ABS et d'obligations immobilières Diverses contraintes juridiques liées aux transactions de MBS 	<ul style="list-style-type: none"> Première émission d'ABS en 1989, mais aucune activité de titrisation entre 1991 et 1999 Pondération des risques de 100 % pour les MBS et de 50 % pour les prêts hypothécaires Placements en actions (contre dette) communauté financière en général 	<ul style="list-style-type: none"> Fonds national du logement co-finance la construction de biens locatifs

ABS = titre garanti par des actifs ; CRA = Community Reinvestment Act ; DIM = prêt hypothécaire bi-indexé ; PIB = produit intérieur brut ; HP = prix du logement ; LTV = ratio prêt/valeur ; MBS = titre adossé à des créances immobilières ; MDO = encours de la dette hypothécaire ; PLAM = prêt hypothécaire à principal indexé ; SHF = Sociedad Hipotecaria Federal.

Section 6. Récapitulatif et prochaines étapes

Le principal objectif de cette étude est d'analyser l'évolution du Système de financement du logement (HFS) des États-Unis et de documenter les meilleures pratiques observées en cours de processus pour donner à d'autres pays un aperçu qui leur permettra de renforcer leurs systèmes de financement du logement. Nous espérons que les leçons examinées ici contribueront à améliorer l'efficacité des processus d'intermédiation suivis par d'autres pays et à faciliter l'accès à la propriété d'un plus grand nombre de ménages dans ces marchés. Certaines de ces leçons ont déjà été appliquées dans différentes régions du monde (par ex. : des investisseurs étrangers détiennent des titres adossés à des créances immobilières des États-Unis et la dette a soutenu le logement et l'intégration continue des marchés de financement dans les pays européens après la création et l'élargissement de l'Union européenne) (Fédération hypothécaire européenne 2003).

En s'appuyant sur l'expérience des États-Unis, le Tableau 3 récapitule plusieurs conditions essentielles au bon fonctionnement d'un HFS, et établit certains indicateurs ou preuves qui attestent que ces conditions particulières sont remplies. Des mécanismes sophistiqués de financement du logement ne sont possibles que si certaines infrastructures institutionnelles ou certains processus sont en place. Par exemple, les MBS impliquent l'existence de produits hypothécaires standardisés qui génèrent de façon continue des flux financiers suffisants, souscrits selon des règles saines, et garantis par la propriété complète des habitations. Les conditions « de base » comprennent des éléments nécessaires à une souscription effective. L'offre de capitaux pour le logement est renforcée si les conditions voulues, comme l'existence d'institutions financières saines, sont en place. Les systèmes de souscription automatisés et les économies d'échelle qui découlent de la spécialisation sont au nombre des conditions qui permettent de réduire les frais de transaction des emprunteurs. En outre, on peut promouvoir le respect de droits de propriété clairs et applicables en créant un marché de l'assurance du droit de propriété.

Le rôle joué par le gouvernement pour renforcer l'efficacité et la stabilité du HFS dans un pays donné est une question de politique importante et complexe qu'il convient d'examiner. Dans le contexte du système des États-Unis, le marché de la titrisation des prêts hypothécaires a été créé et s'est développé depuis le début des années 1970, et l'un de ses principaux artisans a été le gouvernement fédéral. La création de Ginnie Mae et de Freddie Mac, la privatisation de Fannie Mae, le poids de risque favorable des MBS, et la création de l'Office of Federal Housing Enterprise Oversight ont tous contribué à la formation du marché très efficace et très complet qui existe aux États-Unis aujourd'hui pour financer les prêts hypothécaires. Néanmoins, la polémique sur la participation optimale du secteur public continue (par ex. : la privation d'un plus grand nombre d'entreprises subventionnées par le gouvernement [GSE] et la nécessité de créer un ou plusieurs nouveaux organismes de réglementation des GSE). Aux États-Unis, le programme de la Federal Housing Administration prend certains risques financiers pour que le financement du logement soit accessible à un plus grand nombre de ménages. La gestion de ces risques requiert des analyses en profondeur et une grande expérience opérationnelle. Les pays émergents, dans leurs analyses de gestion du risque, pourraient conclure que les programmes d'assurance du gouvernement présentent trop de risque au départ, et envisager de soutenir plutôt la création d'un cadre juridique et réglementaire plus solide, et d'améliorer les pratiques financières de base, comme les normes des rapports de solvabilité, afin de susciter un plus grand intérêt de la part du secteur privé et l'encourager à investir dans le financement et l'assurance des hypothèques.

Les objectifs de politique varient considérablement d'un pays à l'autre. Par exemple, des priorités bien différentes peuvent être accordées à la réforme du système bancaire, à l'institutionnalisation

des secteurs informels, au recueil de données sur les antécédents concernant le crédit à la consommation, à l'introduction de prêts hypothécaires à long terme à taux fixe, ou à toute combinaison de ces initiatives et autres cibles. En même temps, le stade de développement des diverses infrastructures nécessaires au sein et en dehors du système de financement du logement peut aussi varier d'un pays à l'autre. Ce sont donc les objectifs de politique et les contraintes existantes qui détermineront le rôle que le gouvernement doit jouer dans un pays donné.

Au lieu de se lancer dans une certaine direction (par ex. : la titrisation des prêts hypothécaires) pour la simple raison que cela a donné de bons résultats dans d'autres pays, il est conseillé de commencer par établir des teneurs de marché et les fonctionnalités requises. Comme cette étude le résume, d'autres pays peuvent évaluer et miser sur un menu d'options tirées de l'évolution du Système de financement du logement des États-Unis pour poursuivre leurs objectifs respectifs de politique publique. Les solutions les plus susceptibles de donner de bons résultats dans un pays donné dépendront de ses culture, marché et environnement institutionnel spécifiques.

**Tableau 3. Conditions et indicateurs d'un système efficace
de financement du logement aux Etats-Unis
Réflexions sur l'expérience américaine**

Conditions de base	Indicateurs/preuves
<ul style="list-style-type: none"> • Logements en garantie <ul style="list-style-type: none"> ○ Droits de propriété clairs et applicables ○ Marché actif sans contraintes (par ex. : offre élastique de terrains aménagés) ○ Méthodes pour limiter la fraude (concernant l'évaluation ou l'état) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Titre foncier et de propriété/assurance du droit de propriété ○ Données accessibles sur les transactions de vente/ratio prix du logement /revenu ○ Règlement et sanctions en matière d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> • Volonté et aptitude de l'emprunteur à rembourser <ul style="list-style-type: none"> ○ Antécédents de crédit valides ○ Données valides sur l'emploi et les revenus ○ Estimation valide du patrimoine 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dépôts de données sur le crédit à la consommation/agences d'évaluation du crédit/informations sur les prix à la consommation ○ Déclarations de paie, déclarations de revenus et attestation d'emploi vérifiables ○ Relevés de comptes de courtage et d'épargne vérifiables
<ul style="list-style-type: none"> • Conditions macroéconomiques stables 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tendances de l'inflation, des taux d'intérêt et d'autres facteurs macroéconomiques
Offre de capital	
<ul style="list-style-type: none"> • Produits hypothécaires standardisés • Environnement juridique et réglementaire propice 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Produits échangés sur le marché ○ Chartes et garanties spécialisées du gouvernement, normes de fonds propres favorables, programmes de prêt actifs du gouvernement
<ul style="list-style-type: none"> • Prêteurs compétitifs 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prêteurs et investisseurs solides, avec procédures fiables de rapports financiers ; différentes durées de prêts hypothécaires offertes par différents prêteurs
<ul style="list-style-type: none"> • Assureurs compétitifs 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Assurance du droit de propriété, risque, assurance-responsabilité et assurance-hypothèque disponibles
<ul style="list-style-type: none"> • Instruments financiers 	<ul style="list-style-type: none"> ○ MBS, produits dérivés, instruments de couverture contre le risque de taux d'intérêt et de crédit/agences de cotation/taux d'intérêt de référence
<ul style="list-style-type: none"> • Base d'investisseurs favorable à l'émission de titres à revenu fixe 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fonds de pension, compagnies d'assurance, fonds communs de placement
Frais de transaction peu élevés	
<ul style="list-style-type: none"> • Imposition raisonnable sur les ventes de logement et les transactions hypothécaires • Économies d'échelle • Souscription automatisée 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Absence d'imposition extraordinaire ○ Institutions spécialisées et à fort volume pour l'octroi et la gestion ○ Larges volumes traités par AUS

AUS = système de souscription automatisé ; HFS = système de financement du logement ; MBS = titres adossés à des créances immobilières.

Bibliographie

Black, D.G., K. Garbade, et W. Silber. 1981. The impact of Ginnie Mae pass through program on FHA mortgage costs. *Journal of Finance* 36 (2).

Cho, M. 2002. Managing mortgage risks: A tale of three countries. Communication présentée à la Conférence internationale mixte AsRES-AREUEA, juillet 2002, Séoul, Corée.

Deng, Y., J. Quigley, et R. Van Order. 2000. Mortgage termination, heterogeneity and exercise of mortgage options. *Econometrica* 68 (2): 275–307.

Diamond, D. 2000. Assessing housing finance system. Communication présentée à l'Atelier sur le financement des prêts hypothécaires de la Banque mondiale, 2000, Washington, DC.

Diamond, D., et M. Lea. 1993. Housing finance in developed countries: An international comparison of efficiency. *Journal of Housing Research* 3 (1).

Duffie, D., et K. Singleton. 2003. *Credit risk*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

European Mortgage Federation. 2003. *Study on financial integration of European mortgage markets*. <http://www.hypo.org/Content/Default.asp?PageID=106>.

Grebler, L., D. Blank, et L. Winnick. 1956. *Capital formation in residential real estate: Trends and prospects*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Hendershott, P., et K. Villani. 1977. *Regulation and reform of the housing finance system*. Washington, DC: American Enterprise Institute.

Kau, J., et D. Keenan. 1995. An overview of option-theoretic pricing of mortgages. *Journal of Housing Research* 6:217–244.

Lea, M. 1996. Innovation and the cost of mortgage credit: A historical perspective. *Housing Policy Debate* 7(1): 147–174.

Pafenberg, F. 2004. The single family mortgage industry in the Internet era: Technology development and market structure. Document de recherche. Washington, DC: Office of Federal Housing Enterprise Oversight.

Quercia, R.G., G.W. McCarthy, et S.M. Wachter. 2003. The Impacts of affordable lending on homeownership rates. *Journal of Housing Economics* 12(1): 25–59.

Saayman, A., et P. Styger. 2003. Securitization in South Africa: Historic deficiencies and future outlook. Document de travail, Potchefstroom University, Potchefstroom, Afrique du Sud.

Stephens, M. 2000. Institutional models of housing finance: Housing systems in the Western and transition economies. Communication présentée à la Conférence de l'OCDE sur le financement du logement dans les économies en transition, juin 2000, Paris, France.

Weicher, J. 1988. The future structure of the housing finance system. In *Restructuring banking and financial services in America*, W. Haraf et R. Kushmeider. Washington, DC: American Enterprise Institute.

Yoo, S. 2003. Establishing a new government sponsored enterprise, Korea Housing Finance Corporation. *Quarterly Journal of International Union for Housing Finance*, Décembre : 25–34.

Zawislak, M. 2000. Housing finance in Poland. Communication présentée à la Conférence de l'OCDE sur le financement du logement dans les économies en transition, juin 2000, Paris, France.

Glossaire

ABS—*asset-backed security*. Titre garanti par des actifs.

ARM—*adjustable rate mortgage*. Prêt hypothécaire à taux variable.

AUS—*automated underwriting system* (système de souscription automatisé). Méthode informatisée de souscription de prêts hypothécaires.

Modèle d'évaluation automatisé—Outil de la technologie de l'information permettant d'effectuer des estimations automatisées de la valeur d'une habitation.

CMO—*collateralized mortgage obligation* (titre adossé à des créances immobilières avec flux groupés). Titre multiclasse adossé à des créances immobilières.

Prêt hypothécaire ordinaire—Prêt hypothécaire du secteur privé non garanti par le gouvernement.

Désintermédiation—le retrait des dépôts lorsque les taux d'intérêt créditeur sont inférieurs aux taux pratiqués sur le marché.

DU—Desktop Underwriter. Le système de souscription automatisé de Fannie Mae.

Duration—Mesure de l'échéance réelle des flux financiers hypothécaires.

Fannie Mae—Federal National Mortgage Association. La plus grande société du marché hypothécaire secondaire aux États-Unis. Fannie Mae a été constituée en 1938 en vertu d'une charte du Congrès.

FDIC—Federal Deposit Insurance Corporation. Agence indépendante du gouvernement fédéral qui assure les dépôts effectués dans les banques et les associations d'épargne mutuelle.

FHA—Federal Housing Administration. Rattachée au Bureau du logement du Département du Logement et de l'Urbanisme des États-Unis ; en tant que principal assureur de prêts hypothécaires résidentiels dans le monde, elle offre une assurance du gouvernement principalement pour des hypothèques abordables.

FHLBanks—Federal Home Loan Banks (Banques fédérales de crédit au logement). Douze banques indépendantes mais coopératives (intégrées au Système des FHLBank) qui fournissent des liquidités aux institutions d'épargne.

Freddie Mac—Federal Home Loan Mortgage Corporation. Société du marché hypothécaire secondaire constituée en 1970 en vertu d'une charte du Congrès.

FSLIC—Federal Savings and Loan Insurance Corporation. Société constituée par le Congrès pour assurer les dépôts des associations d'épargne mutuelle constituées par une charte fédérale. Elle a été supprimée en 1989 et remplacée par la Resolution Trust Corporation.

Ginnie Mae—Government National Mortgage Corporation. Entité créée par le Congrès en 1968 pour assurer les titres adossés à des créances immobilières adossés à des prêts garantis ou assurés

par le gouvernement fédéral, principalement ceux qui sont assurés par la Federal Housing Administration ou garantis par le Département des Anciens combattants des États-Unis.

GSE—*government-sponsored enterprise* (entreprise subventionnée par le gouvernement). Société privée fondée par le Congrès pour réduire le coût du capital dans certains secteurs emprunteurs de l'économie. Des exemples de GSE sont, entre autres, Fannie Mae, Freddie Mac, et les Federal Home Loan Banks.

HELOC—*home equity line of credit* (ligne de crédit garantie sur biens immobiliers). Prêt hypothécaire, généralement dans une position subordonnée, qui permet à l'emprunteur d'obtenir des espèces contre la valeur nette de sa maison, à hauteur jusqu'à un montant déterminé à l'avance.

HFS—*housing finance system* (système de financement du logement). Terme collectif désignant les institutions et infrastructures chargées du financement, de l'octroi et de la gestion des prêts hypothécaires.

HOLC—Home Owners' Loan Corporation. Ancienne agence du gouvernement des États-Unis établie en 1933 pour accorder des prêts hypothécaires à long terme aux propriétaires menacés de perdre leur bien. La HOLC a mis fin à ses activités de prêt en 1936.

TI—Technologie de l'information. L'application de la technologie des ordinateurs, des communications et des logiciels à la gestion, au traitement et à la diffusion d'informations.

LoanProspector—Le système de souscription automatisé de Freddie Mac.

LTV— *loan-to-value [ratio]*([ratio] prêt/valeur). Le montant du prêt hypothécaire emprunté divisé par la valeur marchande du logement utilisé comme garantie. Le LTV est le complément du pourcentage du versement initial effectué lors de l'achat du logement.

MBB—*mortgage-backed bond* (obligation adossée à des créances immobilières).

MBS—*mortgage-backed security* (titre adossé à des créances immobilières).

MDO—*mortgage debt outstanding* (encours des prêts hypothécaires).

MMMF—*money market mutual fund* (Fonds commun de placement en instruments du marché monétaire). Société d'investissement à capital variable qui investit uniquement sur les marchés monétaires. Ces fonds investissent dans des titres de créances à court terme (de 1 jour à 1 an) comme les bons du Trésor, les certificats de dépôt et les effets de commerce.

PMI—*private mortgage insurance* (assurance hypothèque privée). Police d'assurance hypothèque sans garantie du gouvernement.

Problème mandant-mandataire— Situation dans laquelle les mandataires (par ex. : les entités qui accordent les prêts hypothécaires) ont des motivations différentes de celles des mandants (par ex. : sociétés de placement hypothécaire), entraînant des pertes pour les mandants.

Règlement Q—Règlement du gouvernement des États-Unis, aujourd'hui supprimé, adopté par le système de la Réserve fédérale pour fixer un plafond sur les taux d'intérêt pratiqués sur les dépôts à terme.

REMIC—*real estate mortgage investment conduit*. Titre multiclasse autonome adossé à des créances immobilières.

Prêt hypothécaire inversé—Arrangement en vertu duquel un propriétaire emprunte sur la valeur nette de son logement et reçoit des paiements mensuels réguliers exemptés d'impôts de la part du prêteur.

RFC—*Reconstruction Finance Corporation*. - Ancienne agence du gouvernement des États-Unis qui octroyait des prêts d'urgence aux banques et aux compagnies de chemin de fer menacées de défaut de paiement durant la Grande dépression.

S&L—*Savings and Loans*. Au départ, une institution spécialisée dans les prêts hypothécaires résidentiels.

Spécialisation—La propension d'une organisation, institution ou société à accomplir une certaine fonction. Au sein du système de financement du logement, les entités ont tendance à se spécialiser dans le financement, l'octroi et /ou la gestion des prêts hypothécaires.

Risque systémique—Risque qui affecte l'ensemble d'un marché ou d'un système financier, et pas seulement certains participants spécifiques. La diversification ne permet pas d'éviter les risques systémiques.

TBS—*Terminating Building Society*. Communauté de personnes qui mettait son épargne en commun et accordait des prêts à ses membres pour la construction de maisons.

Institutions d'épargne—Expression faisant référence à des institutions de prêt telles que les associations d'épargne mutuelle, les coopératives de crédit et les caisses d'épargne mutuelle.

Souscription—Processus consistant à déterminer si et, le cas échéant, dans quelles conditions un prêt hypothécaire devrait être octroyé.