

Les prix immobiliers en France : une évolution singulière

Mickaël Clévenot

**Division Synthèse
conjoncturelle**

Dans la plupart des économies avancées, les prix immobiliers ont fortement augmenté entre 2000 et 2008 et ont baissé pendant la crise. Mais, avec le Royaume-Uni, la France se singularise par la faible ampleur et la courte durée du mouvement de baisse des prix à partir de 2008. Depuis mi-2009, les prix immobiliers progressent à nouveau, à un rythme soutenu. Ce dossier dégage quelques éléments d'explication de cette évolution singulière.

Tout d'abord, le niveau d'endettement des ménages et les modes de distribution du crédit par les banques semblent prémunir la France des excès qui ont conduit à la formation d'une bulle aux États-Unis ou en Espagne.

Ensuite, les conditions financières offertes aux ménages (taux d'intérêt sur les crédits, durée d'endettement) leur ont permis de s'adapter à la hausse des prix. Leur capacité d'achat ne s'est pas significativement dégradée pendant la crise et a même été quelque peu accrue par la baisse des taux d'intérêt.

Enfin, la prime de risque qu'on peut extraire d'une comparaison entre le rendement d'un placement immobilier et le taux sans risque -celui des emprunts d'État- ne permet pas de conclure à une surévaluation manifeste aujourd'hui du marché immobilier : fin 2010, la prime de risque était positive, et proche de sa moyenne des vingt dernières années.

Il est difficile à ce stade d'être plus affirmatif : la prime de risque « normale » n'est en effet pas observée et la prime de risque observée a trop fluctué au cours de ces vingt dernières années pour que la prime de risque « normale » puisse être déduite avec précision de ces observations. L'analyse permet toutefois d'affirmer avec une certaine confiance que le marché immobilier français était très vraisemblablement surévalué fin 2008 car la prime de risque estimée était négative, alors qu'on attend qu'elle soit positive.

En outre, ce diagnostic ne vaut qu'aux conditions financières actuelles. En cas de remontée des taux d'intérêt immobiliers, une baisse de prix serait alors nécessaire pour maintenir la prime de risque observée à son niveau moyen des vingt dernières années.

Il convient également de garder à l'esprit les limites de l'analyse proposée. L'approche macroéconomique, sur l'ensemble du marché français, masque en partie des situations locales hétérogènes. Par ailleurs, seuls les rendements ont été pris en compte pour décrire la décision d'achat des ménages alors que d'autres facteurs peuvent jouer à court terme comme à long terme. On peut par exemple penser à la fiscalité ou à la « charge affective » liée à l'investissement immobilier. ■

Aux États-Unis, les déséquilibres apparus sur le marché immobilier ont été au cœur du déclenchement de la crise financière en 2008. En Europe également, des signes de déséquilibres étaient apparus avant la crise, en particulier en Espagne. La correction qui s'en est suivie a amplifié la récession. La plupart des économies avancées ont ainsi subi une sévère crise immobilière, avec une chute des prix et une forte contraction de l'activité dans le secteur de la construction.

En France, les prix⁽¹⁾ de l'immobilier résidentiel ont certes baissé en 2008. Mais leur baisse est restée relativement modeste et ils sont repartis à la hausse dès 2009. Ce dossier s'interroge dès lors sur les causes d'une telle évolution : celle-ci correspond-elle à l'évolution des déterminants « fondamentaux » des prix, ou reflète-elle la présence d'une bulle immobilière, à l'instar des situations rencontrées aux États-Unis ou en Espagne ?

La correction des prix de l'immobilier a été de moindre ampleur et de plus courte durée en France que dans d'autres pays développés.

Un cycle immobilier très marqué dans la plupart des pays avancés

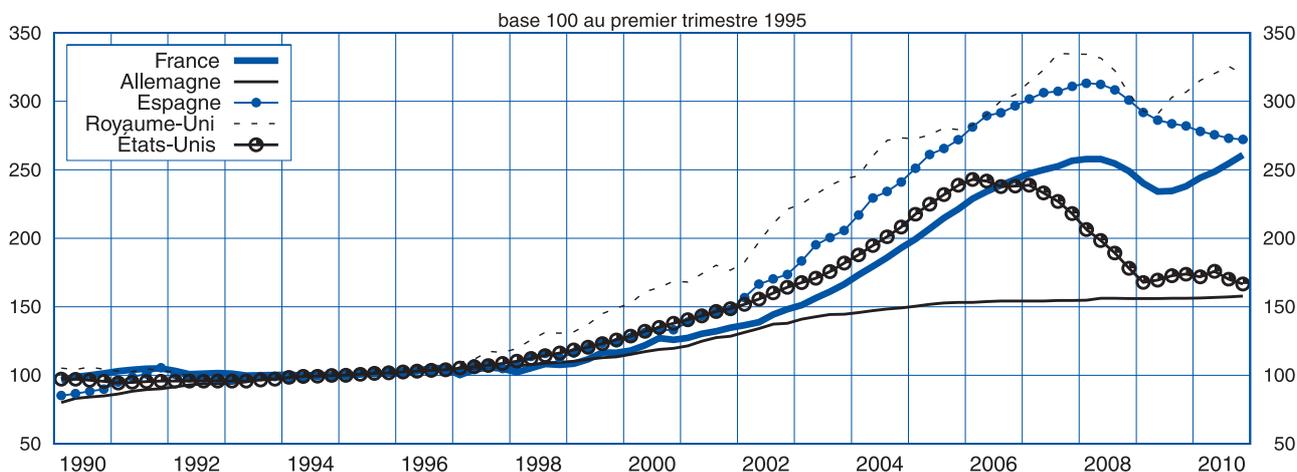
Les prix immobiliers ont fortement progressé dans la plupart des pays développés au début des années 2000

Dans la plupart des pays avancés, les prix de l'immobilier ont fortement augmenté au début des années 2000⁽²⁾ (cf. graphique 1). Des pics ont été atteints dès 2005 pour les États-Unis, puis au tournant de 2008 pour le Royaume-Uni, l'Espagne et la France. En France, les prix de l'immobilier ont ainsi doublé entre 2000 et 2008. L'Allemagne présente un profil relativement atypique, car les prix immobiliers y ont moins progressé sur cette période. Cependant ils avaient davantage augmenté dans les années 1990, suivant le rebond de l'investissement consécutif à la réunification.

(1) Pour la France, les prix de l'immobilier résidentiel se réfèrent à l'indice Insee-Notaires, qui concerne les logements anciens, et est disponible sur l'ensemble du territoire en fréquence trimestrielle, corrigé des variations saisonnières.

(2) Les comparaisons internationales sur les données immobilières sont fragiles car les méthodes utilisées dans les divers pays ne recouvrent pas forcément les mêmes champs, et peuvent recourir à des techniques statistiques différentes. Ainsi pour la France, la méthode hédonique retenue pour le calcul des prix des logements anciens corrige les évolutions des prix des effets qualité. Pour plus de détails sur la méthode, cf. Insee Méthodes n°111.

1 - Comparaisons internationales : évolution des prix immobiliers



Sources : France : indice Insee-Notaires ; Allemagne : Statistisches Bundesamt Deutschland ; Espagne : Banque d'Espagne ; Royaume-Uni : Office for the Deputy Prime Minister ; États-Unis : indice Case-Shiller

Les prix immobiliers sont repartis à la hausse en France dès 2009

À partir de fin 2007, les prix immobiliers se sont retournés à la baisse aux États-Unis, puis courant 2008 en France, en Espagne et au Royaume-Uni (cf. graphique 1). Actuellement les prix immobiliers continuent de reculer nettement en Espagne. Aux États-Unis, ils tendent à se stabiliser, à un niveau très inférieur au pic de 2005. Au Royaume-Uni et en France, au contraire, les prix immobiliers sont repartis à la hausse dès 2009. Fin 2010, si ce mouvement de hausse semble s'essouffler au Royaume-Uni, il se poursuit en France.

L'augmentation des prix de l'immobilier avant la crise a largement excédé celle des loyers ou du revenu des ménages

Prix/loyers : un indicateur «mixte» qui peut signaler un découplage entre les sphères physique et financière

L'évolution des prix immobiliers peut en premier lieu être comparée à différents indicateurs. La comparaison des prix avec les loyers ou les revenus des ménages constitue des indices partiels de déséquilibre. La comparaison des prix avec les loyers est intéressante, car elle met en jeu une approche « mixte » : en effet, les loyers renvoient plutôt à la valeur d'usage des logements, et donc à la sphère physique, alors que les prix relèvent davantage de la sphère financière, dans une logique de placement. Ainsi, une augmentation plus rapide des prix par rapport aux loyers peut suggérer un découplage entre les sphères physique et financière : il existe alors un risque que l'évolution des prix soit déconnectée de ses fondamentaux.

Le ratio rapportant les prix immobiliers au revenu des ménages a aussi fortement augmenté...

La comparaison de l'évolution des prix immobiliers et du revenu des ménages fournit une autre norme ou référence à l'évolution des prix ; elle donne en outre une indication sur les efforts que les ménages doivent consentir pour accéder à la propriété. Ainsi, au cours des années 2000, les prix immobiliers ont progressé beaucoup plus rapidement que les loyers ou les revenus des ménages dans la plupart des pays, à l'exception de l'Allemagne (cf. graphique 2a et 2b).

...et la correction pendant la crise n'a été que partielle

Les baisses récentes de prix n'ont en général que partiellement corrigé cette évolution. C'est aux États-Unis que la correction a été la plus importante. En Europe, le ratio des prix aux revenus a augmenté de façon parallèle en Espagne et en France jusqu'en 2005. Ensuite, il a commencé à reculer en Espagne ; tandis qu'en France, les prix immobiliers ont continué de croître plus rapidement que les loyers et les revenus, et ce jusqu'en 2008. À partir de 2009, le phénomène de remontée des prix immobiliers est toujours visible en France, même lorsqu'on le corrige des évolutions des loyers ou du revenu des ménages.

Mais de telles évolutions ne suffisent pas à conclure à l'existence de déséquilibres

Des phénomènes de bulle immobilière...

La comparaison de l'évolution des prix avec celle des loyers et des revenus ne traduit cependant pas nécessairement un fonctionnement irrationnel du marché, une « bulle ». Par « bulle immobilière », on entend l'apparition d'un écart important et persistant entre la dynamique des prix et celle qui serait conforme à ses déterminants fondamentaux.

Plus précisément, l'apparition d'une bulle traduit une situation où le prix d'un bien s'écarte de sa valeur « fondamentale » du fait d'anticipations sur la croissance des prix. Ainsi, en cas de bulle, la montée des prix ne décourage pas la demande, mais au contraire elle l'accroît, pour deux raisons :

- soit les agents, anticipant la poursuite des prix, souhaitent se prémunir contre des hausses futures en réalisant leur achat ;
- soit les agents misent sur la poursuite de la hausse pour réaliser une plus-value lors de la revente du bien considéré, dans une logique spéculative.

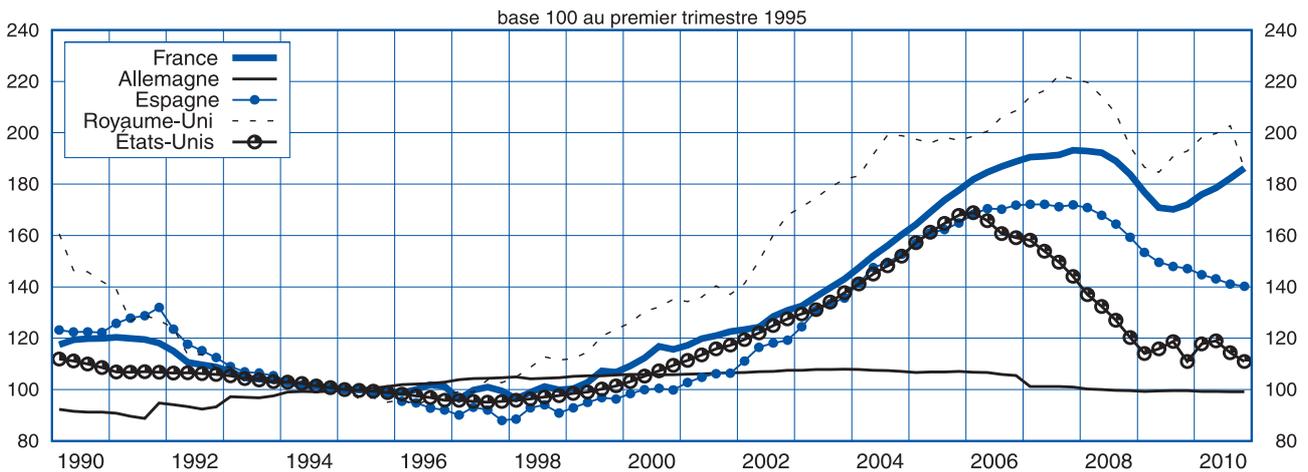
... sans doute avérés dans des pays comme l'Espagne et les États-Unis...

À cet égard, des mécanismes propres à la fabrication de bulles étaient perceptibles avant la crise en Espagne et aux États-Unis : la dynamique des marchés immobiliers avait en effet été largement nourrie à la fois par des innovations financières et par l'endettement des ménages les moins solvables. Aux États-Unis en particulier, le bas niveau des taux d'intérêt et le développement du crédit hypothécaire, notamment des crédits « subprime », avaient impulsé un cycle économique fondé sur des effets de valorisation immobilière, en contrepartie d'un endettement croissant des ménages américains. L'augmentation des prix de l'immobilier n'a pas freiné le marché comme c'est habituellement le cas, mais a au contraire alimenté la demande : la croissance anticipée de la valeur des biens immobiliers était alors devenue une source majeure du développement du crédit, par l'extraction de la plus-value latente sur les biens immobiliers. De ce point de vue, les ajustements observés en Espagne et aux États-Unis peuvent apparaître comme symptomatiques de l'éclatement d'une bulle. Dans ces pays, comme au Royaume-Uni, le volume de l'investissement logement des ménages s'est ainsi fortement contracté (cf. graphique 3a).

...mais moins évidents dans le cas de la France

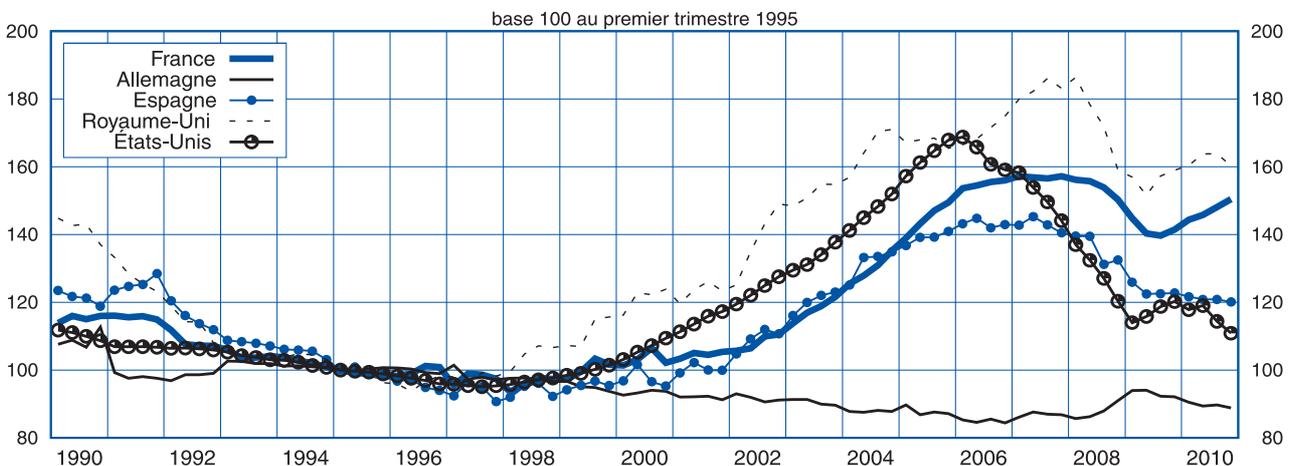
En France en revanche, de tels phénomènes n'ont pas eu cours de façon massive avant la crise financière. Les banques françaises sont relativement sélectives dans l'octroi de prêts aux ménages, et les mécanismes d'extraction hypothécaire,

2a - Comparaisons internationales : prix immobiliers sur loyers



Sources : France : indice Insee-Notaires ; Allemagne : Statistisches Bundesamt Deutschland ; Espagne : Banque d'Espagne ; Royaume-Uni : Office for the Deputy Prime Minister ; États-Unis : indice Case-Shiller

2b - Comparaisons internationales : prix immobiliers sur revenus



Sources : France : indice Insee-Notaires ; Allemagne : Statistisches Bundesamt Deutschland ; Espagne : Banque d'Espagne ; Royaume-Uni : Office for the Deputy Prime Minister ; États-Unis : indice Case-Shiller

c'est-à-dire de transformation des plus-values immobilières en endettement nouveau, sont peu développés : les crédits immobiliers sont ainsi accordés en fonction de la capacité d'achat des ménages et non de la valeur du bien acquis ; en outre, les crédits à taux variables connaissent un faible développement en France. L'endettement global des ménages français était enfin par conséquent plus faible avant la crise que dans les autres pays (cf. graphique 3b). Pour la France, le diagnostic de l'existence d'une bulle avant la crise est donc sans doute moins évident à établir *a priori*, sur la base de l'examen des conditions de financement des ménages. Mais il est possible que des effets d'anticipation sur les hausses futures des prix de l'immobilier aient aussi joué et aient provoqué l'apparition de déséquilibres. C'est pourquoi la suite de ce dossier cherche à identifier de tels signes de déséquilibres sur le marché immobilier français, en examinant plus précisément les conditions relatives à la demande.

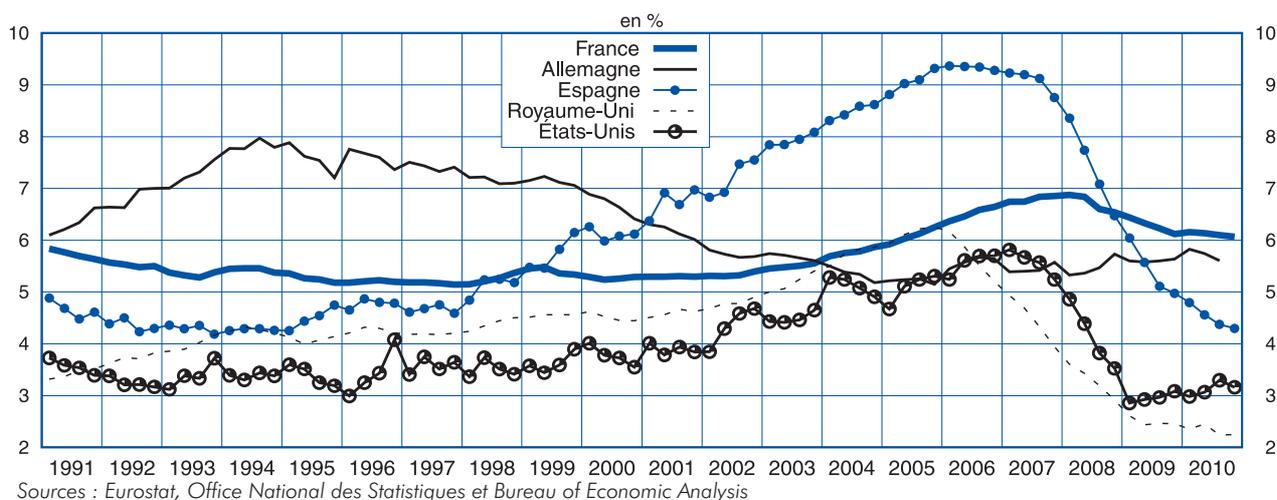
Les facteurs liés au financement de l'investissement soutiennent la progression des prix de l'immobilier

Examiner la cohérence des prix immobiliers avec leurs fondamentaux

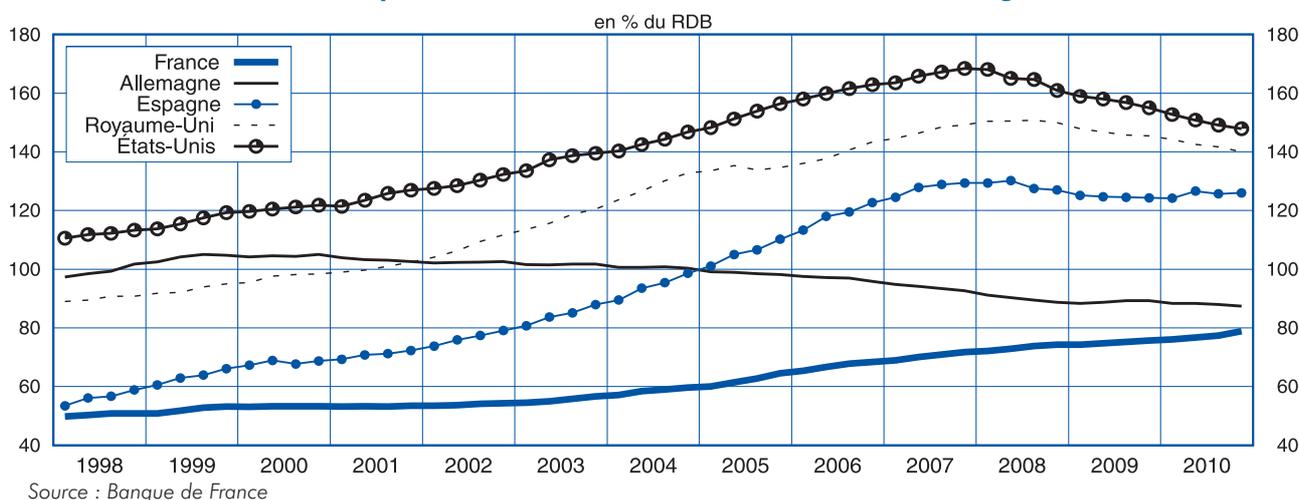
Pour détecter un éventuel déséquilibre sur le marché de l'immobilier, on examine l'évolution des prix de l'immobilier au regard de l'évolution de leurs « fondamentaux ».

Dans cette optique, on commence par évaluer une équation d'arbitrage financier entre d'un côté l'achat immobilier et d'un autre côté soit la location, soit un

3a - Comparaisons internationales : part de l'investissement résidentiel dans le PIB



3b - Comparaisons internationales : endettement des ménages



autre type de placement, de nature financière ; on examine ensuite la capacité d'achat des ménages en fonction des conditions financières qui leur sont proposées. Comme on le verra par la suite, ces deux approches ne permettent pas de juger du niveau des prix dans l'absolu. Elles permettent en revanche d'examiner si les prix observés s'éloignent de la valorisation « habituelle » des fondamentaux.

Le risque immobilier tendait à être moins rémunéré au cours des années 2000

Une équation d'arbitrage pour décrire la décision d'achat immobilier

La première approche traduit deux logiques d'arbitrage équivalentes. Soit l'achat immobilier est considéré comme un placement financier, et les ménages fondent alors leur décision d'investir sur le rendement anticipé de ce placement, en comparaison avec celui d'un actif sans risque. Soit le ménage, primo-accédant, arbitre entre l'achat de son logement et la location.

Ces deux situations conduisent en réalité à la même relation entre les prix de l'immobilier, le taux de rendement sans risque, les loyers, la dépréciation du capital et les anticipations sur les prix immobiliers futurs (cf. encadré 1). En outre, le rendement futur d'un bien immobilier étant par nature risqué, il est nécessaire que le risque correspondant soit suffisamment rémunéré pour que les ménages soient incités à investir. Le rendement d'un investissement immobilier fait donc apparaître une prime de risque, par rapport au rendement de l'investissement sans risque.

Plus précisément, on peut calculer la prime de risque implicite sur un placement immobilier comme la différence entre la rémunération du placement immobilier et du niveau des taux d'intérêt sans risque. La rémunération du placement dans l'immobilier dépend positivement :

- du taux de croissance anticipée des prix immobiliers : plus cette croissance est forte, plus le placement immobilier est rémunéré ;
- du ratio entre les loyers et les prix : toutes choses égales par ailleurs, une hausse des loyers relativement aux prix augmente le rendement de l'actif immobilier.

et :

- du taux de dépréciation du capital : plus celui-ci est élevé, moindre est le rendement de l'actif immobilier ;

Même s'il est difficile d'apprécier dans l'absolu le niveau de la prime de risque, on peut en revanche la comparer à sa moyenne sur longue période ou examiner ses évolutions passées. Une prime de risque durablement plus faible que sa valeur de long terme pourrait ainsi être le signe d'une " sous-évaluation " du risque, potentiellement symptomatique de la présence d'une bulle immobilière.

Les anticipations sur la dynamique de prix jouent un rôle fondamental pour l'estimation du risque lié à l'achat immobilier

Le calcul de cette prime de risque implicite nécessite en outre de formuler une hypothèse sur les anticipations de prix de l'immobilier. Celles-ci vont en effet jouer un rôle fondamental dans l'arbitrage des ménages pour un achat immobilier et donc sur l'évaluation du risque associé à cet investissement.

Quand les anticipations se forment sur des hypothèses tendanciennes de croissance des prix de 2 % par an ou de stabilité des prix, on constate une baisse continue de la prime de risque entre 2002 et 2008 (cf. graphique 4a) : avec ce type d'anticipations, le risque tendait à être de moins en moins valorisé.

En revanche, quand les évolutions anticipées des prix sont fondées sur l'évolution constatée des prix immobiliers (anticipations dites " adaptatives "), la prime de risque apparaît relativement stable sur le début des années 2000 (cf. gra-

phique 4a). L'examen des contributions à cette évolution (cf. graphique 4b) montre que cette stabilité apparente de la valorisation du risque résulte de deux mouvements opposés : la dégradation du ratio des loyers aux prix réduit la rentabilité de l'investissement immobilier, mais ceci est compensé par les hausses anticipées de prix.

En 2008, la valorisation du risque immobilier apparaît faible

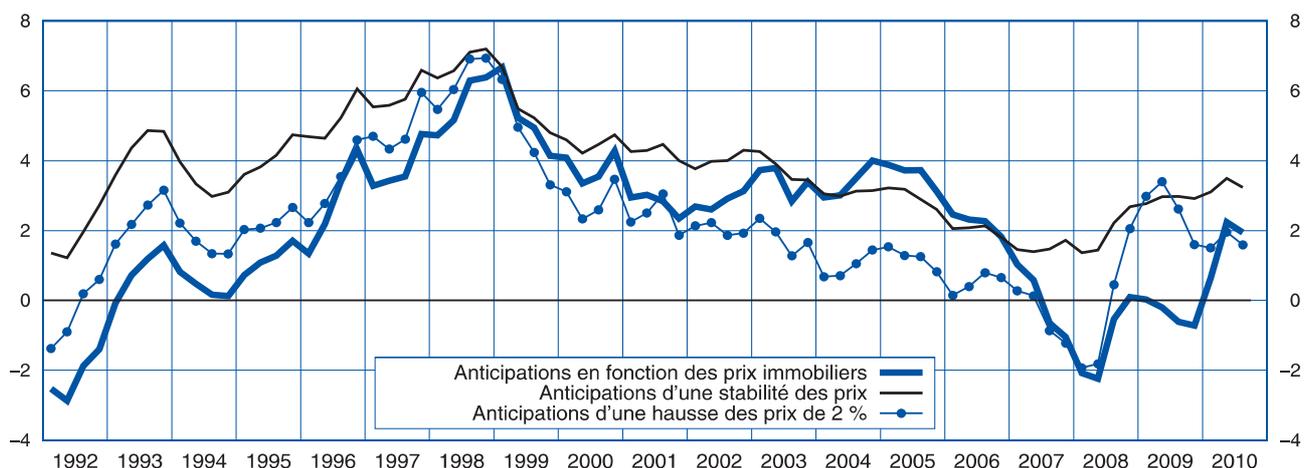
À partir de fin 2007, lorsque les prix immobiliers ralentissent puis diminuent, la prime de risque, ancrée sur les prix immobiliers passés, baisse très fortement : au regard de l'évolution désormais défavorable des prix, le risque apparaît moins rémunéré.

Le risque immobilier est aujourd'hui plus fortement valorisé qu'en 2008

Début 2008, la prime de risque devient même négative, quand les anticipations se forment sur les prix immobiliers passés. C'est un signe que le marché immobilier est alors très vraisemblablement surévalué : le risque associé au placement immobilier justifierait en effet *a priori* une prime de risque positive.

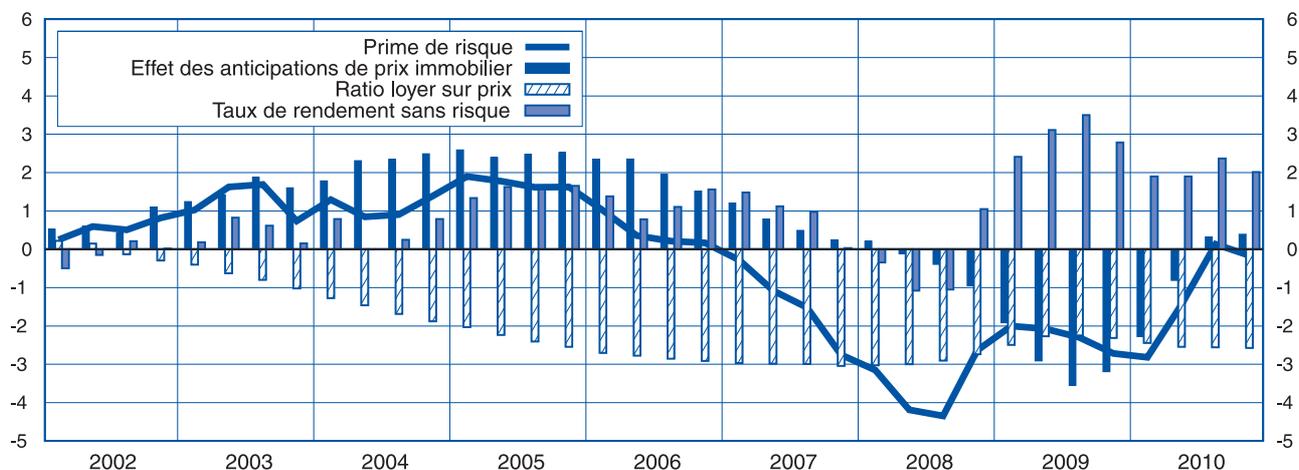
Avec le retournement à la hausse du marché au cours de l'année 2009, la baisse des taux d'intérêt et la relative stabilisation du ratio des loyers aux prix immobiliers contribuent à une amélioration du rendement relatif de l'investissement immobi-

4a - Primes de risque associées à l'investissement immobilier, en fonction des anticipations sur les hausses de prix



Source : calculs Insee.

4b - Contributions à l'écart de la prime de risque à sa valeur moyenne (anticipations ancrées sur les prix immobiliers passés)



Note de lecture : sur le graphique la courbe donne l'écart entre la prime de risque calculée avec des anticipations de prix formées sur les prix immobiliers et sa valeur moyenne sur la période 1992-2010. Les barres indiquent les contributions à cet écart des termes déterminant la prime de risque : le ratio des loyers au prix, le taux de rendement sans risque et les anticipations de prix (cf. encadré 1).

Source : calculs Insee

lier (cf. graphique 4b). Les primes de risque sont dès lors remontées et apparaissent aujourd'hui proches de leur moyenne depuis 1992.

Néanmoins, au niveau national, les séries de prix de l'immobilier sont disponibles sur une durée relativement courte et il ne paraît pas possible d'affirmer avec certitude que ce niveau moyen correspond au niveau fondamental de la prime de risque en 2010. Mais en tout état de cause, ces résultats ne semblent pas révéler de surévaluation patente du marché, comme ce pouvait être le cas en 2008.

Si la valorisation de la prime de risque immobilier est désormais proche de sa moyenne des 20 dernières années, comment alors expliquer que, dans le même temps, une des composantes du rendement immobilier, à savoir le ratio des loyers aux prix, se soit nettement dégradé ? La baisse des taux d'intérêt réels sur la période semble être le facteur majeur d'explication : entre 1992 et 2010, les taux d'intérêt réels des emprunts d'État à 10 ans ont baissé de plus 400 points de base, passant d'un niveau proche de 6 % à moins de 2 %⁽¹⁾. Cette baisse du rendement de l'investissement sans risque réduit d'autant le rendement nécessaire de l'investissement immobilier pour maintenir constante la prime de risque.

La capacité d'achat des ménages a bénéficié de conditions financières favorables

Si la hausse des prix immobiliers depuis 20 ans peut ainsi, en première approximation, être justifiée par la baisse des taux d'intérêt, encore était-il nécessaire que les ménages aient gardé sur la période la même possibilité d'emprunter aux banques pour exercer cet arbitrage entre achat et location. C'est ce que permet d'apprécier l'évaluation de leur « capacité d'achat ».

Les conditions financières contribuent à solvabiliser la demande des ménages

En effet, les ménages financent souvent l'acquisition de leur logement en recourant à l'emprunt. Ils font face en pratique à des contraintes sur le montant qu'ils peuvent emprunter et leurs mensualités en général ne peuvent pas dépasser une certaine fraction de leur revenu. Dès lors, la capacité d'achat des ménages va dépendre non seulement des taux d'intérêt mais aussi de la durée des prêts. Pour un même niveau de revenus, les conditions d'endettement jouent donc un rôle essentiel pour solvabiliser la demande des ménages.

En France, les taux d'intérêt ont baissé dans les années 2000, tandis que la durée des prêts immobiliers s'allongeait (cf. graphique 5).

Pour illustrer l'impact de ces évolutions, on détermine le prix au m² qui permet aux ménages, étant donnés leurs revenus et les conditions financières qui leur sont proposées, de maintenir leur capacité d'achat égale à sa moyenne de long terme (cf. encadré 1). Ce prix est calculé avec deux hypothèses concernant la durée des crédits immobiliers : une durée fixe égale à 15 ans, ou la durée effectivement observée chaque trimestre. Ceci fournit une référence, avec laquelle on compare l'évolution des prix immobiliers (cf. graphique 6).

L'assouplissement des conditions de financement a assuré la solvabilité des ménages français, face à la montée des prix

Les prix compatibles avec le maintien pour les ménages de leur capacité d'achat moyenne ont ainsi progressé nettement plus vite que les loyers ou les revenus des ménages. En effet, la baisse des taux au cours des années 1990 et 2000 et l'augmentation de la durée des prêts ont renforcé la capacité d'achat des ménages.

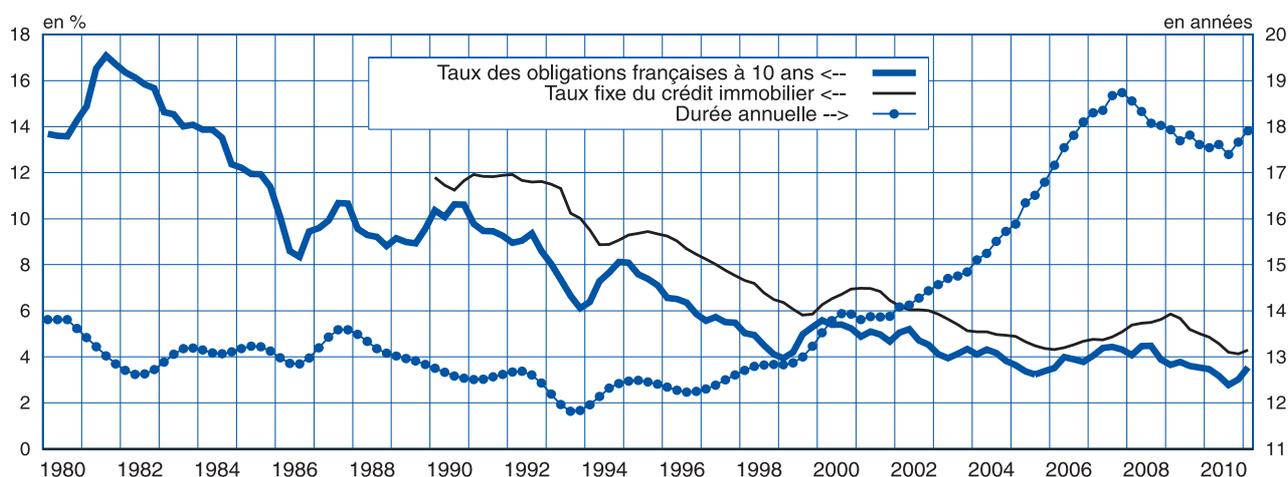
Celle-ci dépend, de fait, fortement des taux d'intérêt. Ainsi, sur la première moitié des années 2000, la baisse des taux d'intérêt contribue à accroître la capacité

(1) Il faut noter que cela a également pour contrepartie une plus grande sensibilité des prix aux variations de taux : avec un taux de dépréciation de 1,2 % et une prime de risque de 2 %, une hausse de 100 points de base des taux d'intérêt réels nécessite une baisse du ratio des prix aux loyers de 16 % environ lorsque le taux réel est initialement de 2 % contre seulement 11 % quand il est initialement de 5 %.

d'achat des ménages au-delà de ce que suggère l'évolution de leurs revenus. Ce mouvement s'interrompt avec la remontée des taux à partir de fin 2005. À partir de fin 2008, la baisse des taux joue à nouveau favorablement sur la capacité d'achat des ménages : les prix compatibles avec la stabilisation de la capacité d'achat des ménages sont de nouveau orientés à la hausse. Cette évolution est ainsi parallèle au rebond des prix immobiliers en 2009.

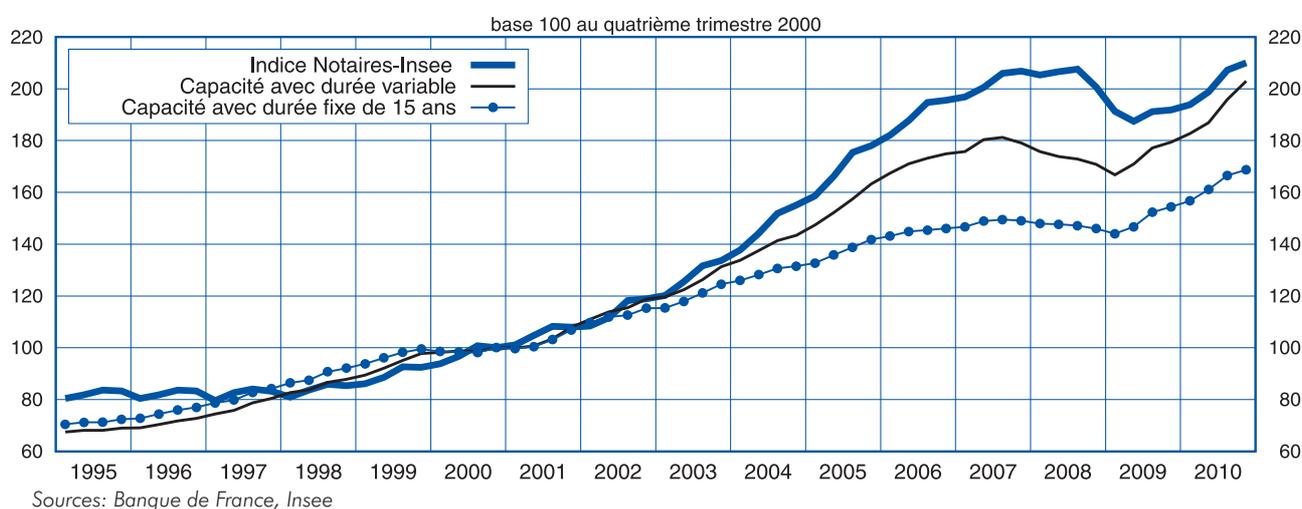
Mais la baisse des taux ne suffit pas à elle seule à maintenir la capacité d'achat des ménages. L'augmentation de la durée moyenne des crédits joue également un rôle important dans l'évolution quasi parallèle de la capacité des ménages et des prix immobiliers : si la durée des prêts était restée constante, la capacité d'achat des ménages ne se serait accrue que de 70 % depuis 2000, alors qu'avec la hausse de la durée des prêts, elle s'est accrue de 95 %. On notera que la durée d'emprunt joue un rôle ambigu sur le bien-être global des ménages. Son augmentation, toutes choses égales par ailleurs, suppose en effet une modification des conditions d'arbitrage dans le temps du ménage, puisqu'il consent à faire face à un coût global de l'achat immobilier plus élevé.

5 - Taux d'intérêt des obligations d'État à 10 ans, taux d'intérêt fixe du crédit immobilier et durée moyenne des prêts immobiliers



Sources:
 Durée de crédit : Ministère de l'équipement et Observatoire du crédit logement/CSA
 Taux d'intérêt : Banque de France et Datalnsight

6 - Prix des logements anciens et capacité d'achat



Sources: Banque de France, Insee

Encadré 1- Outils d'analyse de la demande

1. La prime de risque immobilier

On se place ici du point de vue d'un ménage qui souhaite investir dans l'immobilier. Pour juger de l'opportunité de ce placement, il compare le rendement attendu d'un investissement immobilier à celui d'un autre type de placement, par exemple celui d'une obligation. À l'équilibre, les rendements des deux placements doivent en réalité être égaux. Dans le cas contraire en effet, aucun agent n'aurait intérêt à investir dans le placement le moins rentable. C'est ce qu'on appelle l'absence de possibilité d'arbitrage.

Pour un ménage désirant investir p_t euros à la date t , le choix est alors le suivant :

En achetant des obligations de rendement r_t , la valeur de l'investissement l'année suivante sera, $(1+r_t)*p_t$

En achetant un bien immobilier, la valeur anticipée de l'investissement l'année suivante va être la somme :

- de la valeur anticipée du bien immobilier à la date $t+1$, inconnue en t et notée $p_{(t+1)}^*$.
- des loyers l_t perçus
- d'un facteur de dépréciation du bien immobilier, noté $-d_t*p_t$,

Enfin, pour que le ménage détienne un bien immobilier, soit un actif moins liquide et plus risqué qu'une obligation d'État, il souhaite bénéficier d'un rendement supérieur à celui de l'achat sans risque. Cet écart de rendement est appelé prime de risque immobilier, notée Π_t .

L'équation d'arbitrage entre le rendement obligataire et le rendement immobilier s'écrit donc :

$$(1+r_t+\Pi_t)*p_t = p_{(t+1)}^* + l_t - d_t*p_t$$

La situation d'arbitrage d'un ménage actuellement locataire et disposant d'un montant p_t à investir est similaire. Soit il choisit de placer ce montant sur un placement sans risque tout en continuant de payer son loyer, et il a alors un flux financier égal à $(1+r_t)*p_t + l_t$. Soit il choisit d'acquérir un bien immobilier qu'il habite et dans ce cas, ses flux financiers sont liés à la dépréciation de son bien, et aux gains en capital. Cet arbitrage fait également apparaître une prime de risque liée au risque de l'achat immobilier et conduit finalement à la même relation d'arbitrage que précédemment :

$$(1+r_t)*p_t - l_t = p_{(t+1)}^* - d_t*p_t - \Pi_t$$

Ce qui permet d'exprimer la prime de risque immobilier sous la forme :

$$\Pi_t = \frac{p_{(t+1)}^* - p_t}{p_t} + \frac{l_t}{p_t} - d_t - r_t$$

La prime de risque est difficile à commenter dans l'absolu. Elle peut plutôt être comparée avec son niveau moyen ou encore commentée en évolution. Une prime de risque faible par rapport à sa moyenne de longue période pourra être le signe d'une sous-évaluation du risque immobilier.

La prime de risque, dépend donc notamment de l'anticipation faite sur la progression future des prix immobiliers. Toutes choses égales par ailleurs, une baisse du taux de croissance anticipé des prix réduit la prime de risque associé à l'investissement immobi-

lier. Réciproquement, pour une anticipation de progression des prix donnée, la réduction du ratio loyer sur prix réduit aussi la prime de risque associé à l'investissement immobilier. Pour rétablir le niveau de prime de risque « normal » sans accroissement des loyers ou de réduction du rendement sans risque, il est nécessaire d'observer une baisse des prix immobiliers.

2- Capacité d'achat des ménages

Le principe de cette méthode est de déterminer l'évolution des prix immobilier compatible avec la capacité d'achat des ménages. Celle-ci dépend du revenu des ménages d'une part, et d'autre part des conditions de crédits qui leur sont offertes (taux d'intérêt et durée des prêts). On néglige ici les effets liés à la fiscalité ainsi qu'à l'apport personnel des ménages.

On suppose ainsi un emprunt à taux d'intérêt fixe (r), avec des mensualités constantes dont le montant est noté (M). Le montant R_t de capital restant dû à la date t , évolue de la façon suivante :

$$R_{t+1} = (1+r)*R_t - M$$

On suppose un nombre de mensualités égal à N , le capital emprunté C est alors donné par :

$$(1+r)^N = \frac{M/C}{M/C-r}$$

soit encore :

$$C = M \left(\frac{1-(1+r)^{-N}}{r} \right)$$

Pour un prix donné au m² P , le capital emprunté procure une capacité d'achat immobilier (CAI) exprimée en nombre de m² achetés telle que : CAI = C/P

Soit

$$CAI = M \left(\frac{1-(1+r)^{-N}}{r} \right) / P$$

Pour exploiter cette capacité dans un travail d'analyse des prix immobiliers, on définit un prix P^* qui égalise la capacité d'achat à sa moyenne de long terme. C'est le prix cohérent avec le maintien de la capacité d'achat des ménages à sa moyenne de longue période. On a :

$$P^* = \frac{M}{CAI} * \left(\frac{(1+r)^N - 1}{r(1+r)^N} \right)$$

Par convention, le niveau des mensualité (M) est fixé à un tiers du revenu brut disponible moyen.

On retient également deux mesures de la durée d'un prêt (N) : d'une part une durée fixe de 15 ans, égale à la durée moyenne des années 1990 ; d'autre part les durées initiales effectivement constatées. Celles-ci sont fournies de façon trimestrielle par l'observatoire du crédit au logement depuis le premier trimestre 2001. Pour la période antérieure, on construit une série trimestrielle sur la base des données annuelles du Ministère de l'Équipement. Enfin, le taux d'intérêt (r) est celui observé sur les crédits à taux fixe supérieurs à un an (source : Banque de France) ■

Quel lien de cause à effet entre l'évolution des prix et les facteurs financiers ?

Examiner la relation dans le temps entre les conditions de financement et l'évolution des prix immobiliers

L'analyse précédente montre que la baisse des taux et l'accroissement des durées d'engagement de crédit ont permis d'accroître le pouvoir d'achat immobilier des ménages. Ceci a soutenu l'investissement immobilier des ménages malgré l'augmentation sensible des prix des logements. Réciproquement, l'augmentation de cette capacité d'achat grâce au levier du crédit a pu contribuer à entretenir la dynamique des prix immobiliers en France.

Des tests statistiques permettent d'analyser le sens de la causalité entre hausse des prix et conditions de financement (cf. encadré 2). Cette causalité est purement statistique : elle décrit dans quelle mesure la connaissance des variations passées d'une des variables permet ou non de mieux prévoir l'évolution contemporaine de l'autre.

Une causalité plus marquée sur les années récentes des conditions de financement vers les prix

L'analyse menée sur différentes périodes entre 1980 et 2010 suggère que les variations de prix contribuent systématiquement à expliquer les évolutions de la capacité d'achat des ménages. Les conditions financières offertes, en particulier les durées d'emprunts ont donc, probablement, eu tendance à s'adapter à la situation du marché de l'immobilier. Les ménages ont ainsi pu accéder à des biens plus chers en s'endettant plus longtemps.

Sur longue période, les tests statistiques ne permettent pas de mettre en évidence une causalité entre les conditions de financement et les prix. En revanche, sur la période la plus récente (2000-2010), une double causalité apparaît. L'amélioration de la capacité d'achat des ménages permettrait non seulement d'accéder plus facilement à la propriété, mais contribuerait également à expliquer la montée des prix, en maintenant un haut niveau de demande solvable.

Encadré 2 - Prix de l'immobilier et capacité d'achat des ménages : qui cause quoi ?

Considérant deux variables X et Y observées au cours du temps, la causalité au sens de Granger examine si la connaissance des valeurs passées de X permet d'améliorer la prévision de la variable Y compte tenue de l'information déjà contenue dans la chronique passée de cette variable Y. On dit alors que X cause Y, au sens de Granger.

Formellement, sur la base de la relation

$$Y_t = \sum_{i=1}^p \Phi_{yi} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \Phi_{xi} X_{t-i} + \mu_{yt} + \varepsilon_{yt}$$

on teste

H_0 : X ne cause pas Y : $\Phi = \dots = \Phi_p = 0$

H_1 : X cause Y : $\Phi_1 \neq \dots \neq \Phi_p \neq 0$

La causalité testée correspond à une hypothèse statistique et n'a pas nécessairement de sens économique. Néanmoins, la possibilité d'appréhender un sens dans la relation qui lit la capacité d'achat et les prix offre un éclairage intéressant pour savoir si l'accroissement des durées de remboursement précède ou non l'augmentation des prix immobiliers en France. On teste ici la causalité entre les prix immobiliers et la capacité d'achat mesurée conformément à l'encadré 1, avec les durées d'emprunt variables dans le temps. Les résultats des tests effectués sur différentes périodes sont présentés dans le tableau suivant. ■

Test de causalité entre prix immobiliers et capacité d'achat

Causalité au sens de Granger...	1980/2000	1990/2010	2000/2010
...des prix vers la capacité d'achat	oui	oui	oui
...de la capacité d'achat vers les prix	non	non	oui

Au total l'examen des conditions financières offertes aux ménages, d'une part, et de la rémunération du risque associé à l'investissement immobilier, d'autre part, ne permet pas de conclure à une surévaluation manifeste du marché immobilier fin 2010. L'analyse permet également d'affirmer avec une certaine confiance que le marché immobilier français était très vraisemblablement surévalué fin 2008 car la prime de risque estimée était alors négative, alors qu'on attend qu'elle soit positive

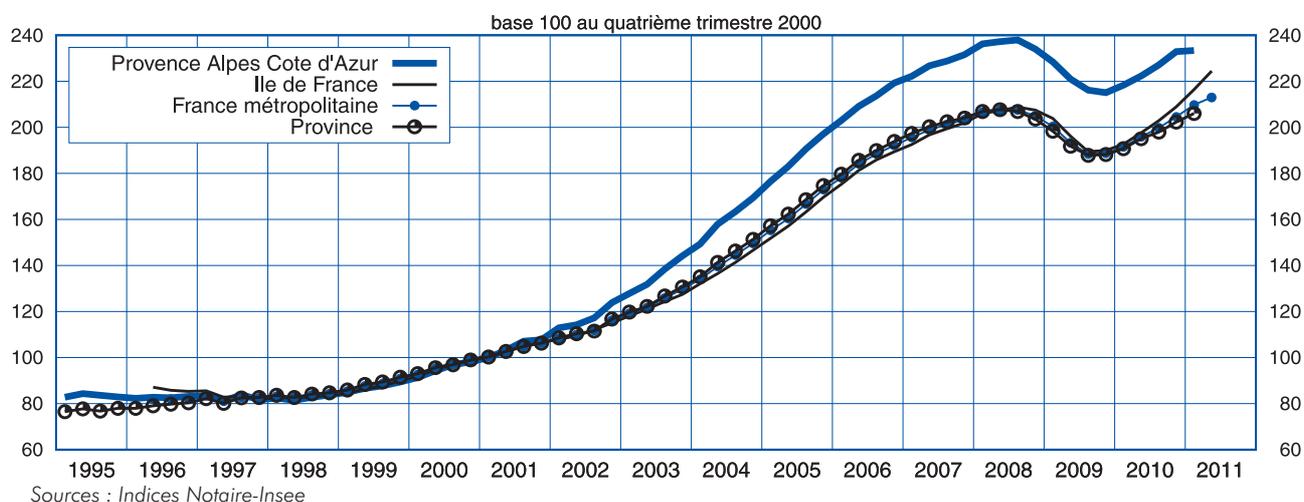
Ce diagnostic doit néanmoins être apprécié au regard des conditions dans lesquelles il est formé.

D'une part, il ne vaut, par définition, qu'aux conditions financières actuelles. En cas de remontée des taux d'intérêt immobiliers, une baisse de prix serait alors nécessaire pour maintenir la prime de risque observée à son niveau moyen des vingt dernières années.

D'autre part, l'approche macroéconomique, sur l'ensemble du marché français, masque en partie des situations locales variées. Or, les facteurs locaux contribuent également à expliquer l'évolution des prix immobiliers, qu'ils soient liés à des contraintes physiques spécifiques ou à la nature du marché local. On observe ainsi au niveau régional des hétérogénéités fortes dans les niveaux et évolutions de prix, sans un lien apparent évident de l'un à l'autre (cf. graphique 7).

Enfin, seuls les rendements ont été pris en compte pour décrire la décision d'achat des ménages alors que d'autres facteurs peuvent jouer à court terme comme à long terme. On peut par exemple penser à la fiscalité ou à la « charge affective » liée à l'investissement immobilier. ■

7 - Évolution des prix au m2 des appartements neufs, par région



Bibliographie

Bessone A.-J., Heitz B., et Boissinot J. (2005), « Marché immobilier : voit-on une bulle ? », Dossier de la *Note de conjoncture* Insee mars 2005.

Bouveret A., Costes N. et Simon C. (2010) « L'Évolution du marché immobilier résidentiel français », *Trésor-Éco* n° 71, janvier 2010.

Centre d'Analyse Stratégique (2011) « L'évolution des prix du logement en France sur 25 ans », *Note d'Analyse* n°221, avril 2011.

Hissler S., (2005) « Prix de l'immobilier résidentiel et sphère financière », *Économie & prévision* 2005/3-4-5 (n° 169-170-171).

Jacquot A., (2007) « Projection de ménages pour la France métropolitaine à l'horizon 2030 », *Insee Résultats*, n°60.

Jacquot A., (2007) « La demande potentielle de logements : un chiffrage à l'horizon 2020 », *Notes de synthèse du SESP* n° 165 Avril-Mai-Juin 2007.

Laferrère A., (2008) « L'impact du vieillissement de la population sur les marchés immobiliers », *Recherches et Prévisions* n°94-décembre 2008.

Sorbe S., (2008) « Éclatement de la bulle sur le marché immobilier américaine », *Trésor-Éco* n°40, juillet 2008. ■