

Chapitre 5

Analyses économiques et économétriques du marché du logement

5.1 Les prix de l'immobilier et leurs déterminants fondamentaux

5.1.1 Connaître les évolutions des prix des logements

Les économistes suivent le prix des logements dans tous les pays. Les prix moyens nationaux, bien qu'ils agrègent des marchés locaux hétérogènes et des biens différents, constituent un niveau d'observation important pour plusieurs raisons.

Le logement est le cycle des affaires (*"Housing IS the business cycle"*). Par exemple, aux États-Unis, la chute des prix immobiliers est à l'origine de 6 des 8 récessions depuis la Seconde Guerre mondiale.

Pour les comptes nationaux, le logement représente la principale composante du patrimoine des ménages et de la richesse d'un pays, dont il est essentiel de connaître la valeur. Cette valeur génère un « effet de richesse » qui influence le comportement des ménages à travers leur consommation et leur capacité d'emprunt (via la valeur des biens hypothéquables).

5.1.2 Les évolutions en longue période

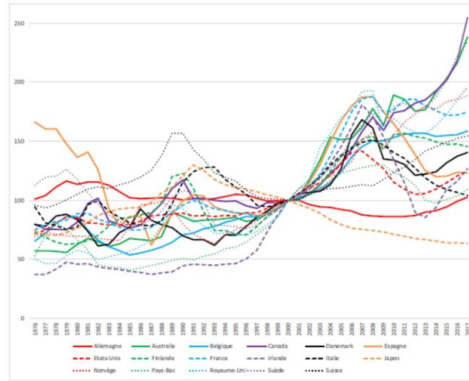
La figure 1 permet de tirer plusieurs conclusions.

L'allure générale montre des tracés croissants. L'indice agrégé passe de 66,6 à 103,1 entre 1976 et 2017, ce qui représente une progression de 55%.

Entre 1996 et 2007, la tendance est à la très forte hausse. En retenant 42 pays européens ou membres de l'OCDE, les prix ont plus que doublé dans 16 d'entre eux. La France se trouve dans le haut du peloton, avec une hausse de +113%. Cette convergence internationale haussière est inédite : jamais les hausses n'avaient été aussi fortes ni la phase haussière aussi longue.

Après 2008, la tendance générale des prix est toujours à la hausse, mais de façon moins nette et moins convergente que pendant le boom autour de l'année 2000.

Figure 1. Indice des prix des logements (monnaie constante, base 100 = 2000)



Note : La figure renseigne l'indice des prix des logements de 17 pays durant 43 ans.
Source : Mack et Martínez-García (2017).

5.1.3 La forte volatilité des prix

Autre enseignement : forte variabilité des prix. Des périodes haussières sont souvent suivies de périodes baissières.

5.1.4 Les évolutions récentes dans l'Union Européenne

Après 2008 : la reprise des prix des logements est amorcée depuis 2013, plus nettement dans les 27 pays de l'UE que dans la zone euro. Les trois pays qui pèsent le plus dans cette moyenne montrent des évolutions différentes :

Allemagne : la crise de 2008 n'a pas été ressentie, et les prix augmentent à un rythme régulier depuis 2011, avec une accélération à partir de 2015 (+15% en 3 ans).

Royaume-Uni : après une chute de 18% en 2008/2009, les prix se redressent rapidement depuis 2013 (+34% en 5 ans).

France : après une baisse sensible en 2008/2009 (−8%), un redressement se produit entre 2009 et 2012 (+14%), suivi d'une rechute jusqu'en 2015 (−6%), interrompue depuis.

Qu'est-ce qui explique les convergences ou divergences entre pays ?

Tableau 1. Des variations importantes des prix des logements

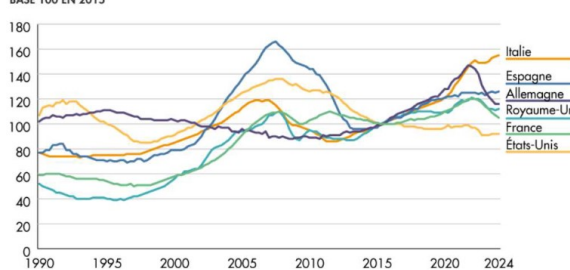
Pays	Période	Taux de hausse	Durée (trim.)	Pays	Période	Taux de baisse	Durée (trim.)
Japon	1977Q3-1991Q1	+78%	54	Japon	1973Q4-1977Q3	−31%	15
Italie	1970Q1-1981Q1	+98%	44	Italie	1981Q1-1986Q2	−35%	21
Italie	1986Q2-1992Q3	+66%	25				
Royaume-Uni	1970Q1-1973Q1	+65%	14	Royaume-Uni	1973Q3-1977Q3	−34%	16
Royaume-Uni	1982Q1-1989Q3	+100%	30				
Canada	1985Q1-1989-Q1	+67%	16				
				Danemark	1979Q2-1982Q4	−37%	14
				Danemark	1986Q1-1993Q2	−36%	29
Finlande	1979Q1-1989Q1	+112%	40	Finlande	1989Q1-1993Q2	−50%	29
				Corée	1991Q2-2001Q1	−48%	39
Pays-Bas	1970Q1-1978Q2	+99%	33	Pays-Bas	1978Q2-1985Q3	−50%	29
Nouvelle-Zélande	1970Q1-1978Q2	+63%	18	Nouvelle-Zélande	1974Q3-1980Q4	−38%	25
				Norvège	1986Q4-1993Q1	−41%	25
Espagne	1986Q1-1991Q4	+135%	23	Espagne	1978Q2-1986Q1	−32%	31
				Suède	1979Q3-1986Q1	−38%	26
				Suisse	1989Q4-2000Q1	−41%	41

Source : Girouard et al., 2006.

Lecture : au Japon, du 3^{ème} trimestre 1977 (1977Q3) au 1^{er} trimestre 1991 (1991Q1), les prix immobiliers ont augmenté de 78% durant ces 54 trimestres.

ÉVOLUTION DU PRIX DE L'IMMOBILIER RÉSIDENTIEL RÉEL

BASE 100 EN 2015



Source : lafinancepourtous.com d'après OCDE





5.1.5 Les déterminants des prix : l'équilibre de marché

Un prix résulte d'un équilibre entre une offre et une demande, dans le cas du logement, sur des marchés localisés, segmentés et différenciés. Une analyse synthétique peut les agréger comme s'il s'agissait d'un marché unique, pour rendre compte de prix moyens nationaux en longue période.

Habituellement, lorsque la demande augmente (ou diminue), le prix revient à un niveau d'équilibre si l'offre augmente (ou diminue) à son tour.

Ce mécanisme déraile lorsque l'offre réagit faiblement et lentement, ce qui est le cas pour le logement dans la plupart des pays européens.

Lorsque la demande baisse, par exemple en raison d'une crise économique ou d'une baisse démographique, les vendeurs de logements anciens restent sur le marché et sont contraints (tôt ou tard) d'ajuster leur prix d'offre à la baisse.

Lorsque la demande augmente, l'offre de logements neufs tarde à s'ajuster pour des raisons techniques (délais de construction), administratives (dépôts de permis de construire) ou politiques.

L'augmentation de la demande à laquelle l'offre n'a pas suffisamment répondu explique la hausse des prix à la fin du XX^e siècle, car le secteur de la construction est inélastique. Cela conduit à un ajustement du marché par une augmentation du prix.

L'inélasticité de l'offre explique en partie l'amplitude des variations de prix. Cependant, l'offre n'est jamais totalement rigide. Durant les périodes de hausse des prix, les profits des entrepreneurs ou les rentes des bailleurs-investisseurs attirent des capitaux dans le secteur de la construction.

C'est sur la demande que porte l'essentiel des travaux sur les déterminants du prix des logements. Le premier facteur avancé est la capacité d'endettement des ménages ou le service de la dette d'un emprunteur, qui dépendent du revenu, du taux d'intérêt et des modalités de l'emprunt.

Interviennent également dans la détermination du prix :

1. La démographie.

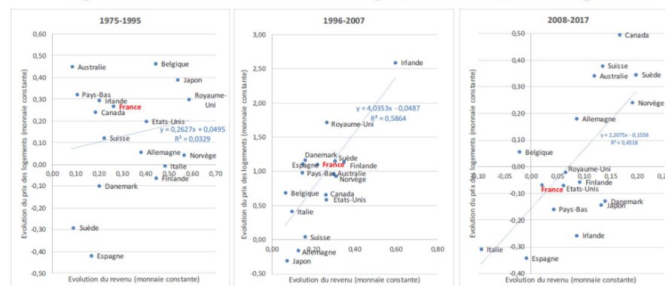
2. Les politiques publiques.
3. Les anticipations des acteurs sur l'évolution des prix et de l'inflation.

5.1.6 Les déterminants des prix : le revenu des ménages

Le revenu des ménages est un déterminant important du prix des logements pour la plupart des auteurs (voir : André, 2010 ; Arestisa et González, 2014 ; Antipa et Lecat, 2013 ; Lalliard, 2017, etc.). Il s'agit du revenu permanent disponible des ménages, c'est-à-dire des revenus futurs anticipés après impôts.

Certains auteurs estiment que la contribution du revenu dans les déterminants des prix est faible (par exemple : Simon et Essafi, 2017). Cependant, la plupart des auteurs estiment qu'il joue un rôle essentiel.

Figure 3. Evolutions du revenu des ménages (= PIB) et du prix des logements



Source : Mack Adrienne, Enrique Martínez-García (2011), Banque fédérale de Dallas, op. cit.

5.1.7 Les déterminants des prix : les conditions de prêt

La plupart des ménages doivent s'endetter pour acquérir un logement. Les conditions de crédit dépendent à la fois de la réglementation en vigueur, telle que la réglementation prudentielle et la protection des consommateurs, de la politique monétaire, notamment pour le niveau des taux d'intérêt, et de la politique commerciale des banques, qui varie en fonction des contextes concurrentiels et conjoncturels. Ces conditions jouent un rôle déterminant dans la demande de logements et, par conséquent, dans l'évolution des prix immobiliers.

Pour un revenu donné, la capacité d'endettement des ménages dépend :

- Du taux d'intérêt.
- Des modalités du prêt (par exemple, l'allongement de la durée du prêt).

Le taux d'intérêt réel des emprunts immobiliers (c'est-à-dire net de l'inflation) est une variable explicative du prix des logements pour la plupart des auteurs. En France, les conditions de financement peuvent expliquer 50 à 60% de la hausse des prix dans l'ancien.

L'augmentation de la durée des prêts a pu favoriser la hausse des prix. C'est aussi une conséquence de la hausse des prix : les ménages acceptant de s'endetter

plus longtemps pour faire face à l'augmentation des prix. Pour un revenu donné, la capacité d'endettement des ménages dépend du taux d'intérêt et des modalités du prêt, telles que l'allongement de la durée du prêt. Le taux d'intérêt réel des emprunts immobiliers, c'est-à-dire net de l'inflation, est une variable explicative du prix des logements pour la plupart des auteurs. En France, les conditions de financement peuvent expliquer entre 50 et 60 % de la hausse des prix dans l'ancien. De plus, l'augmentation de la durée des prêts a pu favoriser la hausse des prix. Cela constitue également une conséquence de cette hausse : les ménages acceptent de s'endetter plus longtemps pour faire face à l'augmentation des prix.

En retour, les prix des logements affectent à la fois la demande et l'offre de crédit bancaire par les ménages.

Du côté de la demande, une hausse des prix des logements plus rapide que celle des ressources disponibles augmente mécaniquement le solde à financer par emprunt.

Du côté de l'offre, les fluctuations des prix des logements, qui sont fréquemment apportés en garantie par les ménages sollicitant un crédit immobilier, influent sur la disponibilité du crédit bancaire.

La poursuite de la baisse des taux d'intérêt est l'un des facteurs qui explique la reprise du mouvement de hausse du prix des logements.

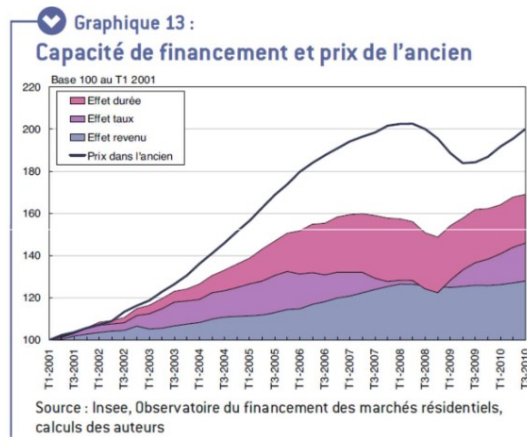
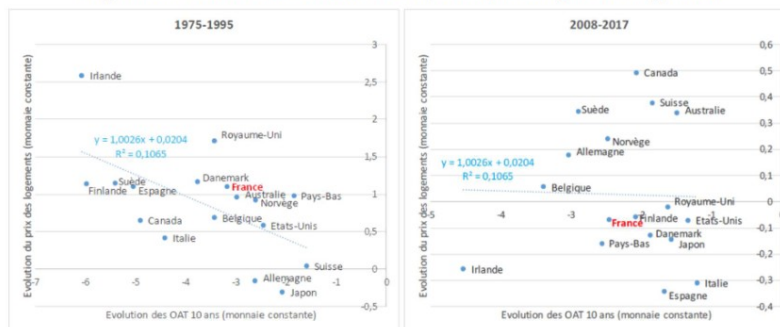


Figure 6. Evolution des taux des OAT (10 ans) et des prix des logements



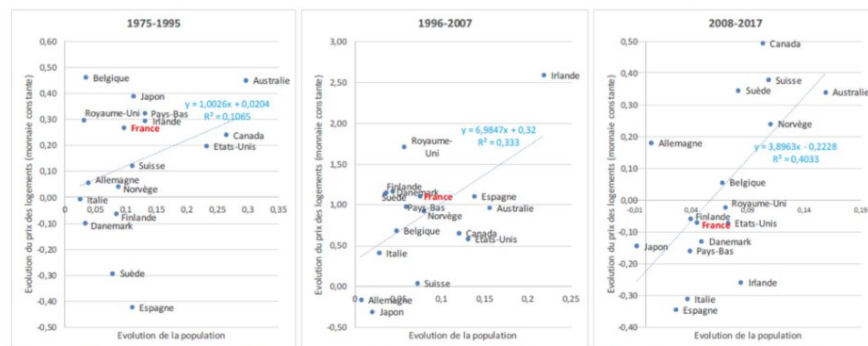
Source : Prix des logements : Mack Adrienne, Enrique Martínez-García (2011), Banque fédérale de Dallas, op. cit. OAT : OCDE. Pour tenir compte de la variabilité inter-annuelle des taux des OAT, des moyennes sur deux ans ont été calculées.

5.1.8 Les déterminants des prix : la démographie

Sur les 25 dernières années, le nombre de logements a augmenté plus vite que la population. De 2000 à 2016, entre 300 000 et 500 000 logements ont été construits chaque année, alors que la population a augmenté de 352 000 habitants par an. L'augmentation rapide du nombre de logements est la conséquence d'une diminution de la taille des ménages. Cela s'explique par l'évolution des pratiques de cohabitation et par l'augmentation du nombre de séparations. Pour moitié, depuis une vingtaine d'années, cela est également dû au vieillissement de la population.

Le vieillissement de la population peut affecter les prix du logement par un autre canal. Les ménages âgés sont nettement moins mobiles que les autres. Ils ont tendance à conserver leurs logements pour des motifs affectifs et en raison de coûts de transaction élevés qui les dissuadent de quitter des logements devenus éventuellement trop grands pour en trouver des plus petits.

Figure 7. Evolutions de la population et du prix des logements



Source : Prix des logements : Mack Adrienne, Enrique Martínez-García (2011), Banque fédérale de Dallas, op. cit. Population : Banque mondiale.

5.1.9 Les déterminants des prix : les politiques publiques

Les politiques publiques influencent la demande de logements de différentes manières. Les politiques du logement, telles que les aides à la personne ou à l'accession à la propriété, contribuent à l'augmentation des prix : elles transfèrent des ressources des locataires vers les propriétaires et augmentent le prix des logements. La fiscalité, incluant la déductibilité des intérêts d'emprunts du revenu imposable, la non-imposition des plus-values ou des loyers imputés des propriétaires-occupants, ainsi que les avantages fiscaux pour des logements destinés à la location, a également pour effet d'augmenter la demande, poussant ainsi à la hausse des prix et augmentant leur volatilité (André, 2010).

D'autres variables financières peuvent jouer de façon indirecte. Cela inclut le contrôle de la masse monétaire par la Banque centrale, les taux directeurs de refi-

nancement des banques, et l'importance des fonds propres des banques. Goodhart et Hofmann (2008) montrent, à partir de 17 pays analysés sur 35 ans, le lien entre la masse monétaire et le prix des logements. Un des aspects importants des politiques monétaires est la lutte contre la formation de bulles ou le nettoyage des dégâts lorsqu'elles ont éclaté, en diminuant les taux d'intérêts ou en augmentant les liquidités.

5.1.10 Les déterminants des prix : les anticipations

Les anticipations des acteurs peuvent faire dévier le prix des « *fondamentaux* » (le prix qu'on devrait avoir). Il existe un comportement sociologique « *contagieux* » ou « *épidémique* ». Case et Shiller (2003) estiment qu'il y a, dans plusieurs pays, dont les États-Unis, des déviations par rapport aux « *fondamentaux* » des prix du logement. Ils interprètent cela comme l'indice d'une bulle en formation. Dans le cas des logements, ils constatent que leur prix résulte de moins en moins du coût de construction, mais de plus en plus du prix du terrain.

Le logement est non seulement un bien de consommation, mais aussi un investissement. Cette déconnexion du coût de construction se traduit par la possibilité d'une spéculation sur les prix futurs. Ces anticipations se renforcent par la prolifération d'organismes de prêts immobiliers, le relâchement des conditions du crédit et le développement des subprimes. Ces facteurs alimentent la demande et donc l'augmentation des prix. Les anticipations deviennent auto-réalisatrices.

5.1.11 Les effets de concentration et de ségrégation

L'accroissement de la population ou du nombre de ménages sur le territoire national n'est jamais uniforme. Si la population tend à se concentrer sur certains territoires, cela renforce la pression foncière. Dans les faits, un tel phénomène est difficile à cerner, car la mesure dépend de la maille territoriale choisie. Néanmoins, des travaux convergents attestent que le processus de métropolisation, en France, contribue au renchérissement du foncier.

Le prix des terrains en France est déterminé par leur localisation à trois échelles spatiales différentes : la position de l'aire urbaine au sein de la hiérarchie des villes, la localisation du terrain au sein de l'aire urbaine, et un niveau micro-géographique. En 2008, à caractéristiques du terrain données, un terrain situé dans une aire urbaine où la densité de population est de 500 hab./km² est 55% plus cher qu'un terrain situé dans une aire urbaine deux fois moins dense. À cet effet, la densité s'ajoute à un effet taille, de plus faible ampleur : à densité donnée, un doublement de la population de l'aire urbaine accroît les prix, toutes choses égales par ailleurs, de 11%.

Au-delà de cet effet de concentration, la ségrégation socio-spatiale dans les aires urbaines joue sur le mouvement haussier des prix du logement. En Île-de-France, la montée des prix dans les quartiers les plus demandés alimente les phénomènes d'éviction des populations qui n'ont pas les moyens d'y habiter et renforce la concentration de ces mêmes populations dans les quartiers les moins demandés. Les ménages qui peuvent fuir les quartiers en voie de paupérisation le font et vont grossir la demande pour des logements situés dans les espaces résidentiels valorisés, ce qui aggrave le mécanisme haussier.

5.1.12 Les besoins d'un modèle pour expliquer les prix

Les prix ne sont pas déterminés par un seul facteur : plusieurs interviennent simultanément dans l'analyse. Par exemple, les taux d'intérêt en France et en Allemagne ont évolué de la même façon entre 1996 et 2007. Or, le prix des logements a doublé en France et diminué en Allemagne.

Il existe des interactions entre le prix des logements et certains déterminants. Les emprunts immobiliers sont hypothéqués sur la valeur du bien. Si cette dernière augmente, les ménages peuvent emprunter davantage, ce qui alimente la montée des prix. Lorsque le prix des logements augmente, un « effet de richesse » résulte de la valeur de celui-ci. Plus riches, les ménages sont incités à consommer davantage, y compris de ce bien, quitte à prendre une hypothèque pour emprunter.

L'analyse économique doit donc tenir compte de la multiplicité des déterminants et des interactions et feedbacks entre eux.

5.1.13 Exemple de modèle pour expliquer les prix

Antipa et Lecat (2013) estiment le modèle suivant :

$$P = H + R + uc + POP + \varepsilon$$

où P est le prix du logement, H le stock de logements, R le revenu du ménage, uc le coût d'usage, et POP la population. Le coût d'usage pour un propriétaire occupant (Girouard et al., 2006) inclut les coûts de maintenance et de réparation, l'obsolescence, les impôts sur la propriété immobilière diminués d'avantages fiscaux, les plus-values ou moins-values de la revente du bien, le rendement d'un placement financier sans risque et, enfin, la prime de risque.

Ces résultats montrent (pour 1992-2012) : qu'une augmentation de 1% du stock de logements fait baisser le prix de 5%, que le prix augmente de 1% lorsque le revenu augmente de 1%, et qu'une augmentation du coût d'usage de 1% fait baisser le prix de 0,7%. L'augmentation de la population et du nombre de ménages fait augmenter le prix des logements.

À partir de ces paramètres, les auteurs calculent les prix théoriques pour la période post-2002 et les comparent aux prix réels observés. En tenant compte d'un ensemble de fondamentaux standards, cette étude met en évidence une surévaluation des prix du logement en France. L'ajustement nécessaire pour rejoindre les prix d'équilibre atteint 28% au pic de 2008 et encore 21% au 3^e trimestre de 2012. L'allongement de la durée du crédit permet d'expliquer une part importante de cette surévaluation, sans que cela permette d'exclure la possibilité d'une bulle spéculative si les anticipations de hausse sont partagées par les débiteurs et leurs créanciers.

Avouyi-Dovi et al. (2014) présentent un modèle dans lequel quatre équations sont estimées pour la période 1993-2013.

Relations attendues entre les variables pour les 4 équations			
Équation	Variables endogènes	Variables explicatives	Signes attendus
Demande de logement	Prix du logement	Stock de logements	-
		Revenu disponible brut (RDB)	+
		Crédit à l'habitat	+
		Coût d'usage	-
		Population	+
Offre de logement	Stock de logements	Prix du logement	+
		Crédit à l'habitat	+
		OAT 10 ans	-
Demande de crédit	Crédits à l'habitat (variation de l'encours)	Taux des crédits à l'habitat	-
		Prix du logement	+
		Conditions de crédit	-
		Revenu disponible brut (RDB)	+
Offre de crédit	Taux des crédits à l'habitat	OAT 10 ans	+
		EONIA	+
		Prix du logement	-
		Fonds propres sur actif	-

Note : Les variables explicatives endogènes sont indiquées en gras.

Les prix du logement augmentent de :

- 1% lorsque le revenu des ménages augmente de 1%.
- 0,69% lorsque le volume des crédits à l'habitat augmente de 1%.

Les prix du logement diminuent de :

- 2,3% quand le stock de logements augmente de 1%.
- 0,5% lorsque le coût d'usage (qui inclut le taux d'intérêt de long terme) augmente de 1%.

L'équation de stock de logement montre :

- Que celui-ci s'accroît faiblement lorsque le prix augmente.
- Qu'il diminue de 2% lorsque le taux des OAT augmente de 1%.