

La démographie détermine-t-elle le cycle immobilier ?

Éric MONNET
Banque de France

Clara WOLF
Sciences Po et OCDE

Ce numéro de Rue de la Banque montre le fort impact cyclique de la démographie sur l'investissement dans l'immobilier résidentiel. L'opinion courante est que la croissance démographique affecte le stock de logements à long terme. Toutefois le taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans influence la demande de nouveaux logements également à court terme : son évolution est cyclique et corrélée avec le cycle du ratio de l'investissement résidentiel rapporté au PIB. Il y a un effet causal dans cette corrélation. Les variations démographiques prédisent mieux l'évolution du taux d'investissement résidentiel que n'importe quelle autre variable financière ou macroéconomique prise en compte dans nos estimations. Ces nouvelles conclusions offrent une perspective originale sur le rôle des migrations et de la démographie dans le boom de l'immobilier résidentiel qui a précédé la crise de 2007-2008 dans les pays de l'OCDE. Enfin, si les projections démographiques actuelles sont justes, sauf si les migrations viennent soutenir la croissance de la population, l'investissement résidentiel progressera plus lentement que le PIB et contribuera à un ralentissement de la croissance du PIB au cours des quinze prochaines années.

Les idées exposées dans ce document reflètent l'opinion personnelle de leurs auteurs et n'expriment pas nécessairement la position de la Banque de France.

Entre 2007 et 2015, le niveau de l'investissement résidentiel dans la zone euro a diminué de 24 %. En revanche, le niveau du PIB est actuellement pratiquement égal à celui de 2007, ce qui implique que la contraction de l'investissement résidentiel a entraîné une baisse du taux d'investissement résidentiel (c'est-à-dire l'investissement résidentiel divisé par le PIB) de 6,6 % en 2007 à 5 % en 2015.

Cette situation contraste fortement avec celle observée avant la crise, entre 2002 et 2007, quand l'investissement résidentiel augmentait en moyenne de 2,6 % par an et le PIB de 2 %¹. Globalement, comme le montre le graphique 1, les variations du taux d'investissement résidentiel sont en fait étroitement liées au taux de croissance du PIB. La relation forte entre la croissance du PIB et les fluctuations de l'investissement résidentiel

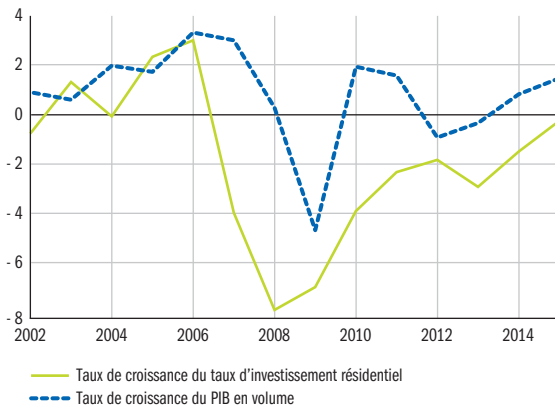
(ainsi que le fait que ce dernier soit plus volatil que la consommation, l'investissement non résidentiel et le PIB) ont conduit Edward Leamer à affirmer dans sa communication présentée à Jackson Hole en 2007 que « l'immobilier résidentiel détermine le cycle économique » (Leamer, 2007 ; cf. également Kydland et al., 2012).

Dans un panel de vingt pays de l'OCDE depuis 1980 (Monnet et Wolf, 2016), nous observons qu'en moyenne, la croissance du PIB est plus élevée quand le taux

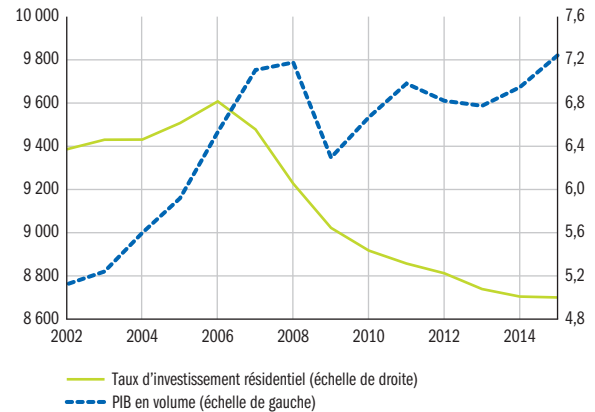
¹ Les chiffres européens sont encore plus spectaculaires si nous excluons l'Allemagne qui a manifestement connu un cycle inverse : le taux d'investissement résidentiel allemand a diminué jusqu'en 2008 et s'est inscrit en hausse depuis lors (conformément à la croissance de la tranche d'âge 20-40 ans).

G1 Taux d'investissement résidentiel et PIB en volume dans la zone euro

a) Évolution du taux d'investissement résidentiel et du PIB dans la zone euro (en %)



b) Niveau du taux d'investissement résidentiel et du PIB dans la zone euro (PIB en milliards d'euros) (taux en % du PIB)



Note : Le taux d'investissement résidentiel correspond au ratio investissement résidentiel/PIB.
Source : Eurostat.

d'investissement résidentiel augmente (cf. tableau 1). Au cours des années durant lesquelles le taux d'investissement résidentiel a augmenté, la contribution moyenne de cet investissement à la croissance du PIB s'est établie à 0,49 point de pourcentage et la croissance moyenne du PIB à 2,95 %. Inversement, au cours des années durant lesquelles le taux d'investissement résidentiel a diminué, la contribution de cet investissement à la croissance du PIB était

de -0,31 point de pourcentage et la croissance moyenne du PIB de 1,66 % seulement.

Compte tenu des conséquences importantes du profil d'évolution du taux d'investissement résidentiel sur la croissance du PIB, il est essentiel d'identifier ce qui le détermine. En d'autres termes, pourquoi l'investissement résidentiel varie-t-il différemment des autres composantes du PIB ?

T1 Valeurs moyennes de plusieurs variables économiques quand le taux d'investissement résidentiel augmente ou diminue

(en % du PIB ou points de pourcentage)

	Hausse du taux d'investissement résidentiel	Baisse du taux d'investissement résidentiel
Investissement résidentiel		
Croissance	8,56	- 5,68
Contribution à la croissance du PIB	0,49	- 0,31
Consommation		
Croissance	2,61	1,72
Variation de la part du PIB	- 0,24	0,05
Investissement non résidentiel		
Croissance	3,59	2,10
Variation de la part du PIB	0,12	0,03
Croissance du PIB	2,95	1,66

Note : Valeur moyenne des données combinées pays-années pour les 20 pays de l'OCDE entre 1980 et 2014.
Source : Ameco.

Le cycle démographique est le déterminant clé

L'expérience de certains pays européens au début des années 2000 ainsi que la relation bien documentée entre les prix des logements et le crédit (Favara et Imbs, 2015, et Jorda, Schularick et Taylor, 2015) pourraient laisser penser que les conditions financières sont le principal déterminant du niveau du taux d'investissement résidentiel. Contrairement à cette hypothèse, nous parvenons à la conclusion que les évolutions démographiques sont en réalité le principal déterminant du taux d'investissement résidentiel (Monnet et Wolf, 2016). Plus spécifiquement, les nombreuses estimations et les tests de robustesse sur un panel de vingt pays de l'OCDE depuis 1980 montrent que le taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans (qui est le principal déterminant de la demande de logements – cf. Mankiw et Weil, 1989) est significativement et positivement corrélé au taux d'investissement résidentiel. Une hausse de 1 % de la population âgée de 20 à 49 ans est corrélée avec

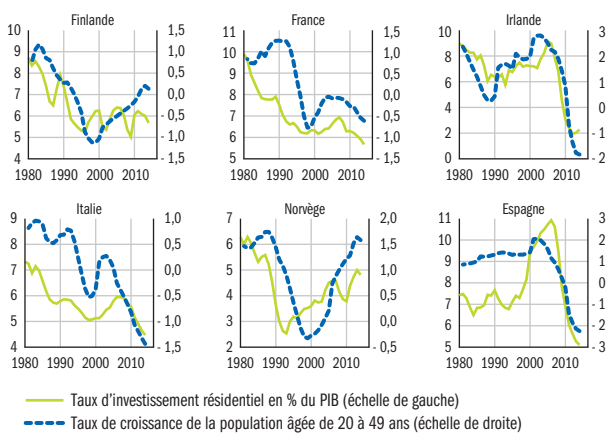
une augmentation de 1 point de pourcentage du taux d'investissement résidentiel. À l'inverse, les prix des logements, le crédit, le revenu disponible ou les taux d'intérêt expliquent une très faible part de la variation du taux d'investissement résidentiel au cours du temps. La corrélation robuste entre le taux d'investissement résidentiel et le taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans est effectivement observée dans des graphiques simples tels que ceux présentés ci-après pour six pays (cf. graphique 2). Selon nos estimations, cet effet exercé par la tranche d'âge 20-49 ans est vraiment spécifique au taux d'investissement résidentiel : il n'apparaît pas lorsque nous examinons le ratio consommation/PIB ou le ratio investissement non résidentiel/PIB. Il est intéressant de constater que le taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans n'est pas corrélé avec les prix réels des logements, ce que nous considérons comme une preuve de plus de la déconnexion entre la croissance des constructions neuves et les prix des logements (Leamer, 2007 ; Glaeser et Gyourko, 2005).

Ce résultat novateur découle de l'observation selon laquelle le taux de croissance de la tranche d'âge qui influence la demande de logements (car il s'agit de l'âge auquel intervient la formation d'un ménage) connaît en fait des cycles à moyen terme prononcés, qui donnent lieu eux-mêmes à des cycles du taux d'investissement résidentiel. Les cycles de cette tranche d'âge (observés en graphique 2) résultent à la fois du solde migratoire net actuel et des fluctuations antérieures des taux

de natalité (solde naturel). Ils peuvent n'avoir que peu d'effets sur le taux de croissance à long terme de la population mais ils constituent des phénomènes démographiques remarquables à court ou moyen terme. Ainsi, le flux de nouveaux arrivants sur le marché de l'immobilier résidentiel est loin d'être stable au fil du temps, ce qui exerce une influence majeure sur la part de l'investissement résidentiel dans le PIB, dans la mesure où les jeunes adultes consacrent une part relativement plus importante de leurs revenus au logement plutôt qu'à la consommation ou aux autres investissements. Cette approche diffère de celle qui consiste à examiner la relation à long terme bien connue et évidente entre la population et le stock de logements, ainsi que la relation entre le vieillissement de la population et le marché de l'immobilier résidentiel (Mankiw et Weil, 1989 ; Lindh et Malmberg, 2008). Le ratio de dépendance (nombre de personnes jeunes rapporté au nombre de personnes âgées), ou la part de la population âgée de 20 à 49 ans dans la population totale, ont enregistré une tendance à la baisse dans les pays de l'OCDE depuis le début des années 1990 en raison du vieillissement de la population. Toutefois, le nombre de nouveaux arrivants chaque année sur le marché de l'immobilier résidentiel continue de varier considérablement. L'évolution du ratio de dépendance n'explique donc pas la hausse du ratio d'investissement résidentiel intervenue au début des années 2000 dans la plupart des pays de notre échantillon, tandis que le taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans est systématiquement associé à cette hausse. De plus, la réduction bien connue de la taille des ménages depuis les années 1970 affiche également un profil d'évolution qui affecte la variation à long terme du stock de logements mais n'explique pas les fluctuations du taux d'investissement résidentiel².

G2 Taux d'investissement résidentiel et taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans, pour six pays

(en %)



Note : Le taux d'investissement résidentiel correspond au ratio investissement résidentiel/PIB.

Source : Eurostat.

La démographie a-t-elle un effet causal sur le logement ?

Les effets démographiques sont-ils de nature causale ? Cela peut ne pas être le cas si l'on observe davantage d'immigration dans un pays où l'économie et le secteur de l'immobilier résidentiel sont en plein essor. Pour tenir compte de cet effet endogène potentiel des conditions de logement sur les évolutions démographiques, nous utilisons des données démographiques passées

2 Il pourrait y avoir des variations à court terme de la taille des ménages en raison des conditions économiques (chômage, prix élevés de l'immobilier résidentiel), mais celles-ci seraient prises en compte par les variables de contrôle dans nos estimations.

et nous établissons une prévision du taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans qui résulterait uniquement du solde naturel (c'est-à-dire sans les migrations)³. La raison de l'utilisation de cet instrument est qu'il est peu probable que les données démographiques établies vingt ans auparavant soient affectées par le cycle actuel du logement. La variable instrumentale est faible dans les pays où les migrations étaient importantes, mais elle est forte dans les autres. Dans ce dernier cas, nous pouvons obtenir une estimation précise de l'effet de la croissance de la population âgée de 20 à 49 ans sur le taux d'investissement résidentiel, sans aucun effet endogène qui pourrait résulter des migrations. Globalement, selon nos estimations de la variable instrumentale, nous trouvons qu'une hausse de 1 % de la population âgée de 20 à 49 ans augmente le taux d'investissement résidentiel de 1,3 point de pourcentage⁴. L'effet potentiel de ces évolutions démographiques sur ce taux est important dans la mesure où l'erreur type « *intra* » du taux de croissance de la population âgée de 20 à 49 ans est égale à 0,77 dans notre échantillon.

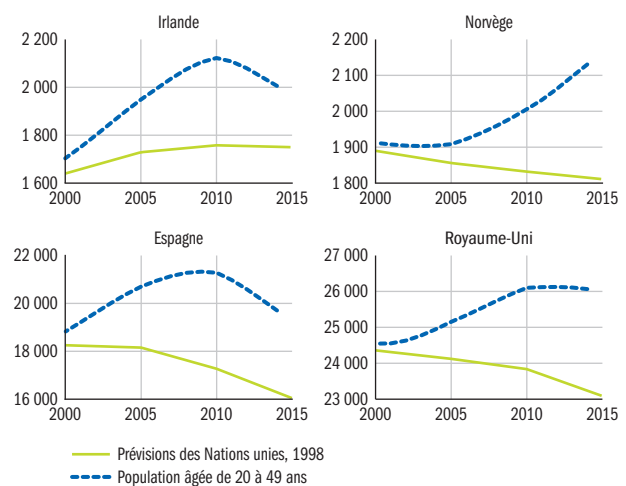
Conclusion et implications

Plus intuitivement, notre étude parvient à la conclusion que les évolutions démographiques ont fortement contribué au cycle de la construction de logements des années 2000 en Europe et dans les pays de l'OCDE, aussi bien à la phase d'essor de ces constructions au début des années 2000 qu'à la phase de repli à la fin de cette même décennie. Elles auraient de même été prévisibles en utilisant les données démographiques passées, excepté dans les pays où les migrations ont été si importantes qu'elles rendaient de telles prévisions impossibles (les tendances démographiques ayant fortement évolué en raison des migrations). Il convient de mentionner cette réserve : dans la moitié des pays de notre échantillon, les estimations de population de la fin des années 1990 ont été incapables de prévoir le taux de croissance effectif de la tranche d'âge 20-49 ans qui a eu lieu au début des années 2000 en raison des migrations. Cela a été particulièrement le cas dans des pays tels que l'Espagne, le Royaume-Uni ou l'Irlande (cf. graphique 3) où l'investissement résidentiel a enregistré des taux de croissance exceptionnels entre 2000 et 2007.

Notre étude de vingt pays de l'OCDE depuis 1980 n'identifie pas de corrélation significative entre le taux d'investissement résidentiel et les facteurs financiers (les taux d'intérêt et le crédit), mais ne nie évidemment pas le fait que ces facteurs ont joué un rôle majeur dans certains cas. Par exemple, le taux d'investissement

G3 Comparaison entre prévisions de l'ONU en 1998 et chiffres effectifs de la population âgée de 20 à 49 ans

(en milliers)



Source : Nations unies, Demographic Yearbook 1998.

résidentiel en Espagne et aux États-Unis a augmenté davantage au début des années 2000 que ce qu'aurait prévu notre modèle simple. Nous soulignons, toutefois, que les fluctuations de l'investissement résidentiel à la hausse et à la baisse n'apparaissent pas par hasard et qu'il est essentiel de prendre en compte les cycles démographiques lors de l'analyse des cycles du logement et des phases d'essor et de repli éventuelles de la construction de logements.

Enfin, qu'en est-il des perspectives pour l'avenir ? Dans la mesure où les projections de population actuelles font apparaître un taux de croissance négatif des tranches d'âge 20-49 ans dans les pays européens (et de l'OCDE) au cours des prochaines décennies, nous ne devons pas nous attendre, selon notre modèle, à une augmentation du taux d'investissement résidentiel dans les années à venir. Selon le rapport 2015 de l'ONU sur les perspectives d'évolution de la population mondiale

3 Plus précisément, nous utilisons comme instrument le taux de croissance de la tranche d'âge 20-49 ans. Nous devons utiliser cette méthode pour faire une décomposition entre les migrations et le solde naturel car les statistiques nationales ne publient pas de données sur les migrations par tranches d'âge.

4 Une hausse de 1 % de la population âgée de 20 à 49 ans due uniquement aux migrations est corrélée avec une augmentation du taux d'investissement résidentiel de 0,85 point de pourcentage (mais dans ce cas, la causalité de l'interprétation ne peut être prouvée).

(UN World Population Prospects 2015), la population âgée de 20 à 49 ans dans la zone euro diminuera de 18 % entre 2015 et 2050. Compte tenu du fait stylisé selon lequel la croissance du PIB est nettement plus faible durant les périodes de baisse des taux d'investissement résidentiel (ce qui est cohérent avec l'affirmation de Leamer – 2007, 2015 – selon laquelle

l'immobilier résidentiel détermine le cycle économique), ces prévisions de population ne constituent pas une bonne nouvelle pour la croissance économique future. Les Européens vont-ils faire mentir ces projections comme ils l'ont fait au début des années 2000 ? Il s'agit de l'une des questions économiques clés dans le débat actuel sur les migrations.

Bibliographie

Favara (G.) et Imbs (J.) (2015)

« Credit supply and the price of housing », *American Economic Review*, vol. 105, n° 3, p. 958-992, mars.

Glaeser (E. L.) et Gyourko (J.) (2005)

« Urban decline and durable housing », *Journal of Political Economy*, vol. 113, n° 2, p. 345-375, avril.

Jordà (Ò.), Schularick (M. HP.) et Taylor (A. M.) (2015)

« Betting the house », *Journal of International Economics*, vol. 96 (S1), p. S2-S18, juillet.

Kydland (F. E.), Rupert (P.) et Sustek (R.) (2012)

« Housing dynamics over the business cycle », National Bureau of Economic Research, *NBER Working Paper*, n° 18432, octobre.

Leamer (E. E.) (2007)

« Housing is the business cycle », Federal Reserve Bank of Kansas City, *Economic Policy Symposium Proceedings – Jackson Hole*, p. 149-233.

Leamer (E. E.) (2015)

« Housing really is the business cycle : what survives the lessons of 2008-09 ? », *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 47 (S1), p. 43-50, mars-avril.

Lindh (T.) et Malmberg (B.) (2008)

« Demography and housing demand – What can we learn from residential construction data ? » *Journal of Population Economics*, vol. 21, n° 3, p. 521-539, juillet.

Mankiw (N. G.) et Weil (D. N.) (1989)

« The baby boom, the baby bust, and the housing market », *Regional Science and Urban Economics*, vol. 19, n° 2, p. 235-258, janvier.

Monnet (E.) et Wolf (C.) (2016)

« Demographic cycle, migration and housing investment : a causal examination », Banque de France, *Documents de travail*, n° 591, avril. [Télécharger le document](#)

Éditeur

Banque de France

Réalisation

Direction de la Communication

Directeur de la publication

Marc-Olivier STRAUSS-KAHN

Avril 2017

www.banque-france.fr

Directeur de la rédaction

Françoise DRUMETZ

