HAL open science

Le capital logement contribue-t-il aux inégalités ? : Retour sur Le capital au XXIe siècle de Thomas Piketty

Odran Bonnet, Pierre-Henri Bono, Guillaume Chapelle, Etienne Wasmer

To cite this version:

Odran Bonnet, Pierre-Henri Bono, Guillaume Chapelle, Etienne Wasmer. Le capital logement contribue-t-il aux inégalités ? : Retour sur Le capital au XXIe siècle de Thomas Piketty. 2014. hal-03635064

HAL Id: hal-03635064

https://sciencespo.hal.science/hal-03635064v1

Preprint submitted on 8 Apr 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques

LIEPP Working Paper

avril 2014, n°25

Le capital logement contribue-t-il aux inégalités ?

Retour sur *Le capital au XXIe siècle* de Thomas Piketty

Odran Bonnet
Sciences Po, Dpt d'économie / LIEPP
odran.bonnet@sciencespo.fr

Pierre-Henri Bono
Sciences Po, Dpt d'économie / LIEPP
ph.bono@sciencespo.fr

Guillaume Chapelle
Sciences Po, Dpt d'économie / LIEPP
guillaume.chapelle@sciencespo.fr

Etienne Wasmer
Sciences Po, Dpt d'économie / LIEPP
etienne.wasmer@sciencespo.fr

www.sciencespo.fr/liepp

© 2014 by the authors. All rights reserved.

Le capital logement contribue-t-il aux inégalités ? Retour sur *Le capital au XXIe siècle* de Thomas Piketty

Odran Bonnet, Pierre-Henri Bono, Guillaume Chapelle et Étienne Wasmer

Département d'économie de Sciences Po et LIEPP

17 avril 2014

***Résumé*—Dans son ouvrage, *Le capital au XXIe siècle,* Thomas Piketty souligne les risques d'une explosion des inégalités de patrimoine, car le capital augmenterait plus vite que le revenu dans plusieurs pays, dont la France. Nous reviendrions ainsi au niveau des inégalités du début du XXe siècle. Dans cette note, nous montrons que cette conclusion n'est pas plausible. D'abord, elle repose sur la hausse d'une seule des composantes du capital : le capital logement. Le capital dit "productif", hors immobilier, n'a que légèrement augmenté dans les dernières décennies, et sur le long terme, n'est pas en hausse tendancielle. Ensuite, si la valeur du capital immobilier mesurée dans les comptabilités nationales a augmenté sur cette période, c'est en raison de la hausse des prix de l'immobilier, qui ont crû beaucoup plus vite que les loyers et que les revenus depuis 2000. Or, les prix de l'immobilier ne sont pas nécessairement corrélés aux revenus du capital logement. Ce sont au contraire les loyers qui le sont, et donc qui importent pour la dynamique des inégalités : ils représentent à la fois les revenus du capital des propriétaires-bailleurs et les dépenses économisées des propriétaires-occupants. Pour qualifier la hausse des inégalités de patrimoine, il faut donc mesurer le capital immobilier à partir des loyers - la valeur d'un logement est une somme de ses loyers actualisés - et non à partir des prix d'acquisition et de cession des biens immobiliers. Notre conclusion est alors que *sur les dernières décennies, le ratio capital sur revenu, correctement évalué, est resté stable en France, en Grande-Bretagne, aux États-Unis et au Canada, ce qui contredit donc assez nettement la thèse de l'auteur.* Cela ne signifie pas que les prix de l'immobilier n'ont aucun impact sur les inégalités : la valeur des logements ayant augmenté, les propriétaires détiennent une réserve de valeur plus importante, mobilisable en cas de perte majeure de revenus ; il est par ailleurs devenu plus difficile pour une personne sans capital de départ d'accéder à la propriété. Cependant, les revenus immobiliers des propriétaires ne se sont pas accrus pour autant, et il est donc difficile de maintenir la thèse d'une dynamique divergente d'accumulation du capital à partir de ces tendances.**

I. Introduction

La question du capital a toujours suscité les plus grandes controverses. Celle des deux Cambridge, qui opposa les néo-classiques du MIT à l'école néo-ricardienne anglaise dans les années 1960 (voir encadré) portait sur d'éventuelles incohérences et tautologies entre la mesure du stock de capital et sa rémunération. *Le capital au XXIe siècle* risque de ne pas échapper à cette règle [1]. Dans un travail qui fera date, l'auteur souligne "*le retour du capital en France*". L'ouvrage a été unanimement salué comme remarquable, pour l'ampleur du travail autant que pour la clarté de sa rédaction et l'importance de ses conclusions. L'une d'entre elles, la plus marquante, est l'émergence d'un risque d'une explosion des inégalités : *"le processus d'accumulation et de répartition des patrimoines contient en lui-même des forces puissantes poussant vers la divergence, ou*

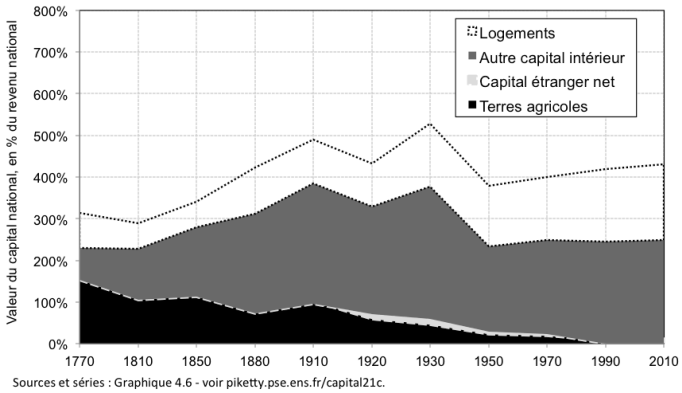
Ce travail est issu d'une discussion par Étienne Wasmer du *Capital au XXIe siècle* à Sciences Po en décembre 2013 à l'occasion d'une présentation de Thomas Piketty à l'invitation du centre MaxPo. Nous remercions Alain Trannoy et Cornelia Woll pour leurs commentaires pertinents.

1. On citera ainsi, parmi les très nombreux retours positifs sur cet ouvrage, quelques voix dissonantes, notamment celle de Husson (février 2014) dont les thèses sont très proches de celles exposées en décembre 2013 à la conférence de Sciences Po évoquée supra et du contenu de cette note.

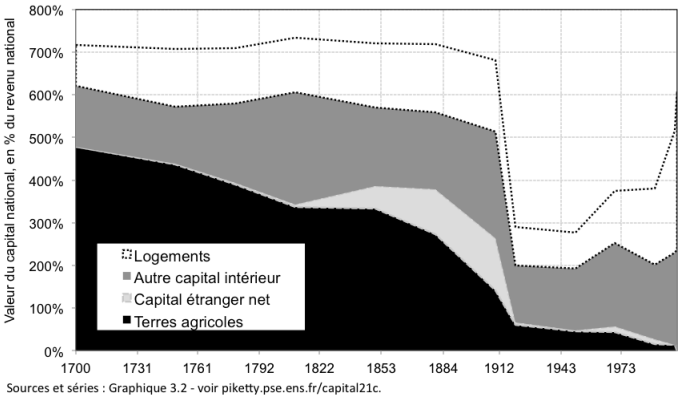
tout du moins vers un niveau d'inégalité extrêmement élevé." [2] La divergence, qui est une notion dynamique, provient de la mécanique d'accumulation du capital. Celui-ci produit son propre rendement et s'autoalimente. Cette thèse est présentée de façon très explicite dans le modèle néo-classique dit "$r - g$" du chapitre 1. Elle s'énonce en deux points. Le premier est que plus le ratio capital sur revenu est élevé, plus les revenus du capital seront importants comparés aux revenus du travail [3]. Le deuxième est que si le taux de rendement du capital (r) dépasse significativement le taux de croissance (g), le ratio capital sur revenu va s'accroître, conduisant à terme à un monde où une caste de rentiers accumulerait des revenus toujours plus élevés grâce à des patrimoines toujours plus grands. L'auteur documente une forte augmentation du ratio capital sur revenu en France depuis vingt ans, et s'inquiète donc qu'une dynamique inégalitaire se soit enclenchée. Cette analyse théorique repose sur une vision du capital et une modélisation qui s'inscrivent dans la droite ligne néo-classique de Solow et Samuelson.

L'objectif de cette note est de s'interroger sur la pertinence des mesures du capital et de pointer une incohérence entre la théorie de l'auteur - le modèle d'accumulation du capital au travers de ses rendements - et le choix d'inclure le capital immobilier dans la mesure du capital, car ce capital ne fournit pas un rendement réel à la hauteur de son évaluation dans la comptabilité nationale basée sur les prix de l'immobilier, en forte augmentation.

L'auteur définit et décrit le stock de capital sur une très longue période et pour de nombreux pays. Il définit le stock de capital comme la somme du capital lié aux terres agricoles, du capital intérieur (bâtiments, équipement, machines, brevets, etc.), du capital extérieur (net) et du capital logement [4]. Or, la place du capital immobilier a toujours été une source de controverses y compris au sein du monde néo-classique [5]. Avant de développer la suite de notre analyse, il faut souligner, comme le montre la figure 1, qu'en l'absence de logement, la thèse qui domine est celle d'une forte diminution du ratio capital sur revenu en France, due à la quasi-disparition de la rente agricole, et à une stabilité aux États-Unis.



(a) Le capital aux États-Unis, 1770-2010



(b) Le capital en France, 1700-2010

FIGURE 1. Hors logement, une diminuation séculaire du ratio capital productif sur revenu en France et une stabilité aux États-Unis

Il faut donc s'arrêter sur la particularité du logement. Celui-ci est à la fois un bien de consommation

2. Piketty (2013, p.56).

3. À taux de rendement constant.

4. Le capital logement n'inclut pas l'immobilier professionnel et le prix des terrains non bâtis.

5. On citera par exemple le travail de Buiter (2010), *Housing Wealth isn't wealth*, qui indique que la consommation des agents ne change pas si les prix de l'immobilier augmentent et si cette hausse correspond aux fondamentaux de l'économie (hors bulle donc). En revanche, des effets sur la consommation existent dès lors que des comportements spéculatifs existent sur l'immobilier. Ces effets sont cependant de second ordre et différents de ceux analysés dans l'ouvrage de Thomas Piketty (voire infra). On citera aussi "House prices and consumer welfare" de Bajari, Benkard, et Krainer (2005) qui indiquent qu'il n'y a pas, au premier ordre, de relation entre les prix de l'immobilier du stock de logements existant et le bien-être de l'économie : les gains en capital des uns sont compensés par les pertes des autres. Il y a cependant des effets de transferts qui augmentent les inégalités, mais qui ne sont pas des effets d'accumulation divergente du patrimoine.

dont le coût annuel est le loyer et un bien d'investissement rapportant un revenu correspondant au loyer. Le revenu du capital n'est directement perçu que par une petite partie de ses détenteurs, les propriétaires-bailleurs, qui sont les seuls à toucher un revenu réel. Les propriétaires-occupants ne perçoivent pas de revenu en tant que tel, mais bien entendu évitent de payer un loyer en étant propriétaires : ils reçoivent un loyer implicite. Les rendements du capital immobilier (une composante essentielle du "r" du modèle "$r - g$") sont donc déterminés par le niveau des loyers, qu'ils soient réels ou implicites [6].

La valorisation du capital logement au prix de l'immobilier n'est donc pas représentative de la dynamique des inégalités que l'auteur veut démontrer. Afin que la valeur du capital logement soit cohérente avec l'analyse théorique sous-jacente, il faut qu'elle corresponde à la somme des valeurs actualisées des loyers, et non aux prix de l'immobilier. Or, les deux approches ne sont pas équivalentes dès lors que les prix divergent des loyers, ce qui a été le cas dans plusieurs pays sur la période récente, et notamment en France depuis 15 ans. C'est le cas notamment en présence de bulle, mais aussi si les fondamentaux (taux d'intérêt, qualité) font diverger le ratio prix du logement-loyers. Dans cette optique, en reconsidérant la valeur du capital à sa valeur théorique indexée sur les loyers et non sur les prix, la hausse du capital relativement au revenu est tout à fait contenue dans la période récente, et sur le long terme, la conclusion est bien celle d'une *baisse* de ce ratio et non d'une courbe en U, à rebours donc de l'argumentation de l'ouvrage.

Nous voulons aussi souligner incidemment que les comparaisons de long terme basées sur le capital immobilier ne font pas forcément sens : aujourd'hui, les propriétaires occupants représentent la majorité du parc immobilier en France (56 %) et en Grande-Bretagne (près de 70 %) [7]. En 1950, ce taux était respectivement de 37 % et 30 % [8]. À fortiori, nous sommes bien loin de la description de Marx à la fin du XIXe siècle en Angleterre où sur 20 millions d'habitants, on ne recensait que 36 000 propriétaires. Il nous paraît donc délicat d'analyser une dynamique des inégalités due au capital sans s'intéresser à sa distribution dans la population.

Encadré 1. La controverse des deux Cambridge (Cambridge, Massachusetts vs Cambridge, Angleterre) **sur la mesure du capital**

La théorie de Paul Samuelson et Robert Solow du MIT (Cambridge, Mass.) part du principe que le rendement du capital est égal à sa productivité marginale. Le revenu du capital étant le produit du taux de rendement du capital et du stock de capital, la mesure du stock de capital est obtenue par un ratio entre la rémunération du capital et son taux de rendement. Piero Sraffa et de Joan Robinson ont fortement contesté cette vision, en soulignant une tautologie dans le raisonnement.

En effet, les néo-classiques utilisent le taux de rendement du capital dans la mesure du stock agrégé du capital : pour agréger des unités de capital très différentes (par exemple une machine-outil et un local commercial), on doit évaluer le capital à sa valeur monétaire. Or cette valeur monétaire est basée sur le prix du capital. Si le rendement du capital est hétérogène entre les secteurs par suite de phénomène de capture de la valeur et contrairement au postulat néo-classique de départ, alors la rémunération du capital n'est pas une bonne mesure du stock de capital, dont la valeur ne peut dès lors être correctement estimée. Sraffa proposait d'évaluer le capital par le nombre d'heures de travail qui avaient initialement été consacrées à sa production dans le passé. Cela permettrait dès lors de comparer de façon rigoureuse différentes unités de capital, qui étaient dès lors ramenées à des unités de valeur travail comparables.

Sans aller jusqu'à cette mesure du capital basée sur le travail, cette note s'inspire de cette démarche pour préférer mesurer directement les rendements du capital immobilier sur la base des loyers, car ils constituent la source de dynamique d'accumulation du capital, plutôt que de mesurer le capital immobilier sur la base des prix de cession et d'acquisition qui apparaissent surévalués depuis plus d'une décennie (Trannoy et Wasmer, 2013).

La thèse que nous développons dans la section 2 est que la hausse du prix des biens immobiliers ne contribue pas à la hausse des revenus des propriétaires, en centrant notre argumentation sur la France. L'inflation immobilière et celle de la valeur du capital logement n'entraînent donc en aucune manière un processus d'accumulation des richesses par les plus aisés.

Il nous faut cependant préciser que notre intention n'est certainement pas de nier que la hausse des prix de l'immobilier a des conséquences en termes d'accès à la propriété et d'inégalités. La hausse des prix

6. Il faut aussi noter que les terres agricoles, dont la diminution dans le capital explique la forte diminution du ratio capital sur revenu, échappent à cette spécificité du capital, car leur revenu est bien réel et doit s'ajouter au capital physique.

7. Les locataires du parc privé représentent 20 % et les locataires du parc social 17 %.

8. Source : Trannoy et Wasmer (2013).

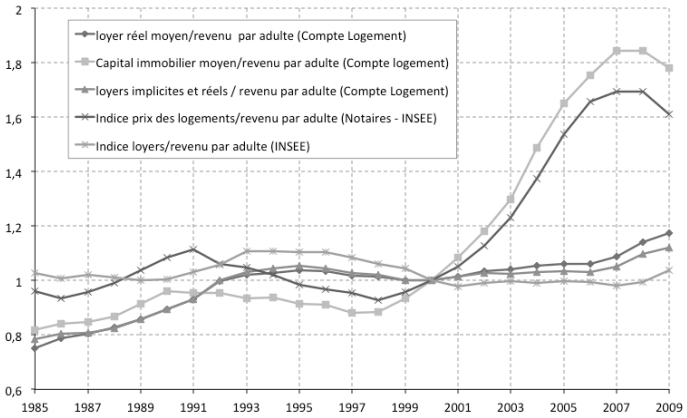
n'est pas neutre sur les trajectoires patrimoniales des individus : il est notamment de plus en plus difficile pour une personne sans héritage de devenir propriétaire. Au contraire, ces conséquences, que nous analyserons plus en détail dans les sections 3 et 4, sont réelles. Elles n'ont cependant rien à voir avec une dynamique explosive de l'accumulation du patrimoine et n'ont de fait pas l'effet de premier ordre tel que décrit dans l'ouvrage. La section 5 montre que les conclusions de stabilité du capital pour la France s'appliquent aussi à la Grande-Bretagne, aux États-Unis et au Canada. En revanche, le ratio capital sur revenu national a augmenté en Allemagne sur les dernières décennies.

II. La valorisation du capital immobilier doit être basée sur les loyers, pas sur les prix

A. Le mode de calcul par l'INSEE du capital immobilier est pourtant basé sur les prix de l'immobilier

Les données utilisées dans *Le capital au XXIe siècle* sont basées sur la comptabilité nationale. Le mode de calcul de la comptabilité nationale est le suivant. Le capital immobilier est composé des bâtiments et des terrains bâtis. Après avoir estimé le stock et la valeur des logements en 1988, l'INSEE suit l'évolution du volume de bâtiments à partir de la formation brute de capital fixe déflatée par l'indice des coûts de construction et celle des terrains en regardant l'évolution de la superficie recouverte par des habitations. La valeur de l'ensemble du capital immobilier est évaluée grâce à l'évolution de l'indice des prix des logements anciens. Ainsi, la valeur du stock de capital suit les prix de l'ancien à volume inchangé. Qui plus est, les nouvelles constructions sont aussi valorisées au prix de l'ancien.

Si cette méthode de calcul peut avoir un sens en comptabilité nationale, elle ne rend pas compte de la dynamique accumulative du capital. Comme cela a été précisé en introduction, le capital immobilier produit un rendement réel pour les propriétaires-bailleurs, c'est-à-dire les loyers. Il produit aussi un rendement fictif, les loyers "économisés" par les propriétaires occupants. La valorisation du capital immobilier doit donc logiquement être basée sur les loyers et non pas sur l'évolution des prix.



Source : Friggit, http ://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-a1048.html. Consulté le 13 février 2014 et compte du logement 2013. Sur le graphique, nous représentons l'évolution de prix et de loyers moyens ainsi que celles d'indices. Les valeurs moyennes connaissent des augmentations légèrement supérieures puisqu'elles prennent en compte une amélioration de la qualité des biens contrairement aux indices.

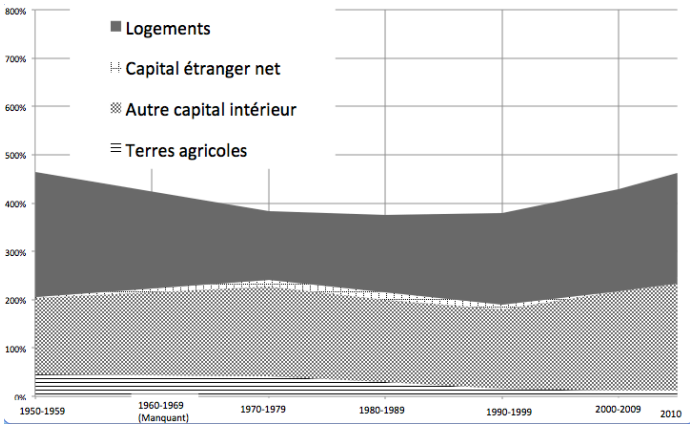
FIGURE 2. Évolution des prix immobiliers et des prix à la location depuis 1984

B. Cette différence n'est pas anodine : les prix montent, et les loyers stagnent

Le fait le plus remarquable sur le marché de l'immobilier de ces dernières décennies est l'augmentation de plus de 60 % des prix des logements rapportés aux revenus disponibles des ménages. Cette hausse des prix est d'autant plus remarquable qu'elle contraste avec la grande stabilité des loyers rapportés aux revenus disponibles durant la même période (cf. figure 2). Si dans cette note, nous n'essayons pas d'expliquer les causes de la hausse, nous cherchons à comprendre quelles sont les implications de cette vertigineuse augmentation des prix sur les flux de revenus des ménages propriétaires et locataires.

La valorisation du capital immobilier sur la base des loyers s'obtient en multipliant la valeur du capital initial par le ratio indice des loyers/indice des prix des logements anciens. Elle montre une hausse très contenue du capital relativement aux revenus (figure 3)[9].

9. Il faut aussi noter que l'évolution à la hausse sur la toute dernière partie de la période dans l'ouvrage de Thomas Piketty est en partie artificielle : le dernier point des graphiques porte sur l'année 2010 uniquement, comparé aux points précédents qui sont des évolutions d'une décennie sur l'autre. En principe cette observation que nous avons laissée sur le graphique à des fins de comparaison devrait être représentée comme étant plus proche de moitié de la période précédente (2000-2009) que les écarts entre les autres décennies. Ceci atténue l'effet visuel de hausse apparente du ratio capital sur revenu, dont l'ampleur sera limitée par la baisse possible de cette série sur la période postérieure à 2011.



Sources : Comptabilité Nationale, données de Thomas Piketty (Graphique 3.2 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c) modifiées en fonction du calcul des auteurs. Ici, le capital immobilier est valorisé sur la base des loyers. La valeur du capital immobilier est déflatée de l'indice des prix de l'immobilier pour obtenir son évolution en volume, puis multipliée par l'indice des loyers. Les indices ont été pris en base 2000 qui correspond à une année où les indices des loyers et des prix rapportés au revenu sont dans leur "zone de régularité" (Friggit, 2014) : en 2000, le rapport loyer/prix est proche de son niveau moyen, et nous pouvons donc supposer que les prix représentent bien la valeur actualisée des loyers futurs. Un autre choix d'année de référence ferait varier le niveau du ratio capital sur revenu, mais n'affecterait pas sa tendance qui est à la stabilité. Enfin, en principe l'année 2010 ne devrait pas être comparée aux autres années de ce graphique pour les raisons indiquées dans la note 9.

FIGURE 3. Le capital en France avec un capital logement correctement estimé sur la base des loyers

C. La hausse du prix du capital logement ne veut pas dire la hausse des revenus de ce capital : en l'occurrence, ces revenus ont stagné depuis 1948 et baissé depuis 1900

Une façon de reformuler la discussion qui précède est de distinguer valeur du capital immobilier évaluée aux prix de cession et d'acquisition, et son rendement en pourcentage qui est précisément la valeur des loyers annuels rapportée au prix. Si l'une peut avoir augmenté en raison de la hausse des prix de cession et d'acquisition des logements, l'autre doit mécaniquement diminuer à loyers constants, de sorte que son rendement total, qui est le produit des deux, a une évolution ambigüe. C'est en effet la clé de compréhension. Dans *Le capital au XXIe siècle*, l'auteur insiste largement sur la croissance importante du ratio $\beta = \frac{capital}{revenu}$ ces trente dernières années en France comme nous pouvions le voir sur la figure 1 en prenant en compte le capital immobilier. L'auteur énonce dans l'ouvrage ce qu'il appelle la première loi fondamentale du capitalisme : si le rendement du capital est égal à r, et que la part du revenu du capital dans le revenu total est égale à α, alors :

$$\alpha = r \times \beta.$$

L'accroissement de β pourrait laisser penser que la part des revenus du capital α a dû s'accroitre d'autant. Ce n'est pourtant absolument pas ce que nous observons sur la figure 4 [10], *qui montre au contraire une baisse séculaire des rendements du capital total* (courbe supérieure), une baisse séculaire des rendements du capital autre qu'immobilier, et une légère hausse de la part des loyers nets dans le revenu national depuis 1948, mais qui ne fait que revenir à la situation du début du XXe siècle et qui compense la baisse du rendement du capital intérieur non immobilier [11].

La valeur du capital immobilier (β) estimé aux prix d'acquisition et de cession n'est donc pas nécessairement corrélée à la part des revenus qu'il génère dans le revenu national (α). De fait, si β a rapidement augmenté dans plusieurs pays depuis quelques décennies, α a, soit progressé nettement plus lentement dans le meilleur des cas, soit stagné comme en France, voire enfin diminué nettement comme au Japon [12].

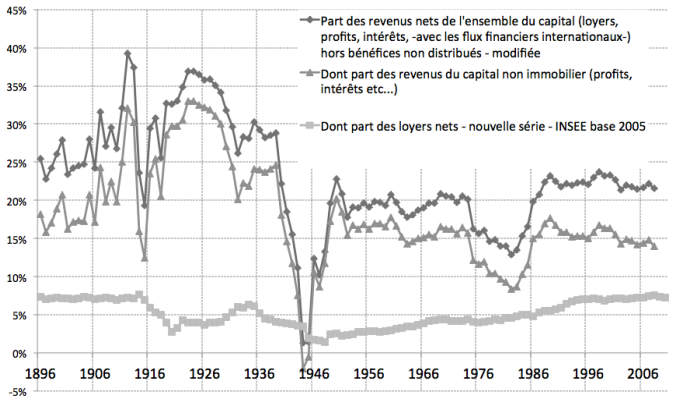
D. Le prix de l'immobilier n'a donc aucune conséquence directe sur la part des revenus immobiliers (hors plus-value) dans le revenu national

Comment expliquer ce paradoxe apparent ? Comme cela a déjà été explicité, la hausse du ratio β n'est qu'une conséquence de la hausse du capital logement. Or la part du revenu du capital dans le revenu total va dépendre de l'évolution des rendements des différents actifs. Nous pouvons écrire :

10. Le revenu implicite des propriétaires (56 % de la population) se base sur les dépenses des locataires du parc privé (20 %) sans prendre en compte les locataires du parc social (17 %) dont le loyer est nettement inférieur à celui du marché. Il pourrait donc être surévalué.

11. Par ailleurs, la série initiale de rendement du capital présentée dans *Le capital au XXIe siècle* est basée sur les loyers de l'Enquête Logement de 2002 conduisant à surestimer le niveau des loyers pour la période la plus récente. La réévaluation réalisée grâce à l'Enquête de 2006 conduit à atténuer fortement la progression des loyers sur la dernière partie de la période. La figure 4 présente donc les données corrigées en fonction de cette révision de la comptabilité nationale. Nous remercions Jacques Friggit de nous avoir signalé ce point.

12. http ://piketty.pse.ens.fr/files/capital21c/pdf/supp/TS6.3.pdf



Sources : INSEE et Piketty (Graphique 6.7 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c).
Note de lecture : la série supérieure est composée de l'addition des loyers implicites et réels (série inférieure) et des revenus du capital intérieur (série intermédiaire). À partir des années 1990, on note une diminution des revenus du capital intérieur compensée par une augmentation des revenus immobiliers.

FIGURE 4. Décomposition de la part des revenus du capital dans le revenu national

$$\begin{aligned}\alpha_{total} &= \alpha_{mobilier} + \alpha_{immobilier} \\ &= r_{capital\ mobilier} \times \frac{capital\ mobilier}{revenu} \\ &+ r_{capital\ immobilier} \times \frac{capital\ immobilier}{revenu}\end{aligned}$$

Plus précisément, nous définissons la valeur du capital immobilier comme le produit d'un facteur prix - à qualité et volume inchangés - et d'un facteur qualité et volume représenté par une fonction F non détaillée ici :

$$\frac{capital\ immobilier}{revenu} = \frac{Prix\ logements \times F(quantité; qualité)}{revenu}$$

et

$$r_{capital\ immobilier} = \frac{loyers}{Prix\ logements}$$

Nous pouvons alors écrire l'équation :

$$r_{capital\ immobilier} \times \frac{capital\ immobilier}{revenu} = \frac{loyers}{Prix\ logements} \times \frac{Prix\ logements \times F(quantité; qualité)}{revenu} \quad (1)$$

Au vu de l'équation (1), il est évident que l'augmentation du prix des logements n'a aucun impact sur la part des revenus du capital immobilier dans les revenus totaux. Cette dernière ne dépend que des loyers, de la quantité et de la qualité des logements. Si le ratio capital immobilier sur revenu suit l'évolution des prix des logements, la part du revenu du capital sur le revenu total suit l'évolution des loyers. Comme les prix ont augmenté, mais pas les loyers, il n'est pas surprenant que β (s'il restait évalué au prix de l'immobilier comme dans l'ouvrage) ait augmenté pendant que α (les loyers) est resté stable.

Il reste un élément de compréhension à détailler. La hausse des prix de l'immobilier entraîne des plus-values que nous avons ignorées dans l'analyse qui précède. C'est un choix délibéré, car la plus-value des vendeurs ne sert généralement pas à consommer, mais à se reloger. Pour les ménages dont la taille du logement ultérieur augmente, la hausse des prix conduit même, malgré la plus-value, à une diminution du bien-être. C'est ce que l'analyse qui suit va s'efforcer de détailler, en examinant les différents effets distributifs liés à la hausse des prix et à la répartition des plus-values dans la population.

III. Comprendre la contribution de l'immobilier et de son prix aux inégalités

La hausse des prix de l'immobilier a des conséquences en termes de répartition de la richesse dans la population. Les lignes qui suivent s'attachent à détailler ces conséquences, réelles, tout en soulignant qu'elles n'ont strictement rien à voir avec les conclusions de l'ouvrage de Thomas Piketty, à savoir une accumulation explosive du patrimoine aux mains des plus fortunés.

A. Quatre destins : les locataires, les propriétaires accédants, les propriétaires occupants et les propriétaires-bailleurs

Considérons pour illustrer la logique de la note quatre profils types :

— un locataire, qui paie un loyer L pour se loger ;
— un propriétaire occupant (ou non-accédant) qui est propriétaire de sa résidence principale et dont l'éventuel emprunt a été remboursé [13] ;

13. Cette catégorie de propriétaires non-accédants inclut également les ménages ayant vendu leur bien, et qui utilisent la plus-value pour acquérir sans emprunt une autre résidence.

— un propriétaire accédant, qui paie un remboursement d'emprunt sur la période noté I ;
— un propriétaire-bailleur détenteur de deux biens immobiliers, l'un qu'il occupe et l'autre qu'il loue à un locataire et en reçoit L.

Afin d'examiner l'impact de ces conditions initiales différentes sur le plan du statut d'occupation, nous faisons l'hypothèse que les autres dimensions pertinentes de ces quatre individus sont identiques. Ainsi, au début de la période, les agents disposent du même capital K mobilier, dont le rendement total est rK où r est le rendement du capital. Ils reçoivent également un salaire w identique et payent des impôts et taxes notés T. Les locataires payent en plus un loyer L. La valeur des biens immobiliers est H_0 en début de période, et $H_1 = H_0(1 + g_H)$ en fin de période où g_H est le taux de croissance du prix de cession et d'acquisition des logements. Les propriétaires paient par ailleurs des frais d'entretien et une taxe foncière que par simplicité nous considérons comme proportionnels à la valeur initiale H_0 avec un taux de proportionnalité a. Pour simplifier également, on fait l'hypothèse que le taux d'intérêt d'emprunt est suffisamment proche de celui de placement du capital K, ce qui fait que les accédants ne souhaitent pas liquider leur capital pour investir. Cette hypothèse est sans conséquence, mais permet de conserver la symétrie de l'écriture du capital accumulé ci-dessous. Quelle sera la situation finale de ces individus à la fin de la période ? Ils vont consommer une quantité C éventuellement spécifique à chaque groupe et donc épargner l'écart entre leurs dépenses et leurs revenus. À la fin de la période, le locataire aura un capital mobilier y_{loc} de :

$$y_{loc} = (w - T - C - L) + K(1 + r) \qquad (2)$$

et pas de capital immobilier.

Le propriétaire non accédant aura un capital mobilier $y_{prop-non-ac}$ de :

$$y_{prop-non-ac} = (w - T - C - aH_0) + K(1 + r) \quad (3)$$

et un capital immobilier de H_1.

Le propriétaire accédant aura un capital mobilier $y_{prop-ac}$ de :

$$y_{prop-ac} = (w - T - C - I - aH_0) + K(1 + r) \quad (4)$$

et un capital immobilier de H_1.

Le propriétaire bailleur aura un capital mobilier $y_{prop-baill}$ de :

$$y_{prop-baill} = (w - T - C + L - aH_0) + K(1 + r) \quad (5)$$

et un capital immobilier de $2H_1$ (si on fait l'hypothèse qu'il détient deux unités de logement).

On observe que la différence de capital mobilier entre ces catégories ne dépend pas du prix de l'immobilier ou de son appréciation, mais uniquement des loyers, qui ont un impact négatif pour les locataires, neutre pour les propriétaires non-accédants ou accédants et positif pour les propriétaires-bailleurs. *C'est le premier enseignement : à consommation identique, être propriétaire plutôt que locataire ne rapporte en revenu que l'économie d'un loyer, et les prix de l'immobilier n'importent pas pour les propriétaires.*

Autrement dit, ce n'est pas parce que notre maison valait auparavant 100 000 euros quand nous l'avons achetée, et qu'elle vaut désormais 500 000 euros que nous allons pouvoir consommer ou épargner davantage. Tant que nous vivons dans notre maison, notre revenu disponible pour consommer n'évolue pas.

En revanche, le capital immobilier des propriétaires aura crû. Supposons maintenant l'existence d'une seconde période où les propriétaires pourraient revendre leur bien immobilier pour augmenter leur consommation, tout en prenant en compte le fait qu'ils doivent se reloger.

B. L'effet de la hausse des prix sur les différents profils

La hausse des prix a un impact différent sur les agents selon leurs statuts d'occupation pendant la hausse. En détaillant ces effets, cela amène à la typologie suivante :

— Dans le cas des propriétaires non-accédants ou accédants qui passent du statut de propriétaire à celui de locataire, la hausse des prix de l'immobilier entraine bien une augmentation de leur revenu et donc des inégalités de consommation. Il s'agit cependant d'un choix relativement rare comme nous le montrons dans la Section 4 ;
— Dans le cas des propriétaires non-accédants ou accédants qui rachètent un autre bien im-

mobilier, soit leur consommation d'immobilier baisse et leur consommation de biens augmente, soit leur consommation de biens immobiliers reste constante ainsi que leur consommation de biens privés ; la hausse des prix de l'immobilier n'entraine donc pas d'augmentation des inégalités de consommation totale ;

— Dans le cas des propriétaires-bailleurs, ceux-ci bénéficient de la hausse du prix de l'immobilier en termes de consommation, mais uniquement s'ils vendent l'un de leurs deux biens ;

— Les locataires qui voudraient devenir propriétaires accédants doivent payer des intérêts d'emprunt plus élevés à chaque période. Cela induit donc en principe une diminution de leur consommation à chaque période et donc un accroissement des inégalités vis-à-vis des propriétaires ; il faut cependant à nouveau nuancer, car cette hausse du coût des intérêts d'emprunts est limitée si les taux d'intérêt baissent ou, dans une moindre mesure, si les durées de prêts s'allongent, car cela permet aux ménages de réallouer de la consommation vers les premières années de leur emprunt et donc d'augmenter globalement leur bien-être en dépit de la hausse des coûts totaux d'emprunt. Or, ces deux tendances sont observées sur la période récente en France ; le raisonnement ci-dessus ne s'applique donc que pour la part de la hausse des prix de l'immobilier qui n'est ni "causée" par la baisse des taux d'intérêt ni par une partie de la hausse de l'allongement des durées d'emprunt. Or ces deux phénomènes contribuent significativement à la hausse des prix, comme discuté dans Friggit (2011).

C. Un impact limité qui ne génère pas une dynamique divergente d'accumulation des revenus

L'impact de la hausse des prix de l'immobilier semble donc très limité. Seuls les propriétaires-bailleurs qui vendraient leur bien peuvent augmenter leur consommation. Les autres propriétaires s'ils vendent doivent se reloger et donc racheter un bien. *Cela revient à comprendre que le prix de l'immobilier "réel", c'est-à-dire le prix de valorisation déflaté par la valeur de rachat d'un bien équivalent, est tout simplement... de 1*. Ce prix réel n'est pas de 1 uniquement pour ceux qui acceptent de devenir locataires et donc, peuvent augmenter leur consommation. Enfin, les locataires désirant devenir accédants sont pénalisés, mais pour une partie seulement de la hausse des prix de l'immobilier.

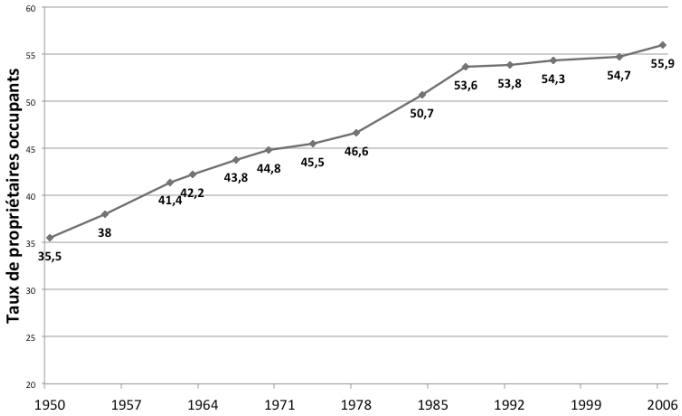
Néanmoins la hausse des prix n'est pas neutre, et elle provoque notamment des effets de cycle de vie quand il y a un transfert de richesse des ménages accédant à la propriété vers les ménages héritant d'ascendants propriétaires [14]. Cependant, la hausse des prix de l'immobilier est neutre en termes d'inégalités si on compare des dynasties qui se transmettent des biens immobiliers qu'elles occupent ou revendent pour en occuper d'autres. Effectivement, si un jeune hérite d'une somme importante provenant de la revente d'un bien immobilier familial, et qu'il rachète un autre bien grâce à cette somme, il est dans la même situation que si les prix n'avaient pas augmenté. À nouveau, *le prix réel de l'immobilier est de 1* si nous raisonnons en terme de dynastie. C'est uniquement dans le cas où la dynastie se transmet un capital immobilier qui est revendu pour acquérir un capital physique autre que l'immobilier que la hausse des prix de l'immobilier relativement au capital physique permet une augmentation des revenus de la génération suivante. La hausse des prix de l'immobilier n'a cependant un impact qu'une seule fois, au moment de la revente, et pas de façon cumulative.

L'augmentation des prix crée pour les propriétaires une valeur de réserve. En général, comme nous le verrons empiriquement dans la section suivante, ils ne la mobiliseront pas pour consommer, car ils ne revendront pas leurs biens (ou ils en rachèteront un autre) (voir supra). Cependant, cette épargne sera utile pour eux ou leurs enfants si les sources de revenus se tarissent. La hausse des prix de l'immobilier crée une assurance contre les risques de la vie : en cas de problème financier, il sera toujours possible de revendre le logement pour devenir locataire. Ce mécanisme est très différent d'une accumulation explosive des richesses : c'est certes une réserve de valeur ou une épargne de précaution et donc la hausse des prix évite le cas échéant aux propriétaires de basculer dans la pauvreté en cas de problèmes financiers ou de santé,

14. Loyers et prix des logements : CGEDD (d'après Notaires-Insee, Friggit 2007 ; http ://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3 ?id_rubrique=1).

mais cette hausse n'augmente pas leurs revenus.

En résumé de cette section, l'augmentation des prix de l'immobilier représente un transfert des nouveaux propriétaires vers les anciens ou des personnes laissant un héritage vers leurs héritiers, mais comme nous l'avons dit, ce sont des effets de second ordre (effets redistributifs réels) et atténués (voir la discussion supra). Contrairement à ce qui est suggéré dans *Le capital au XXIe siècle*, cette augmentation des prix ne provoque en revanche pas d'effet de premier ordre, c'est-à-dire une dynamique d'accumulation bénéficiant aux ménages ayant un fort capital immobilier, sauf pour la petite partie des propriétaires-bailleurs en début de cycle haussier et qui ferait le choix de revendre en haut de cycle.



Sources : Les données de 1955 (38 %) à 2006 ((55,9 %) proviennent des calculs de Jacques Friggit à partir des Enquêtes Logement de l'INSEE. Elles ont été harmonisées selon les critères de l'Enquête Logement de 2002 (Friggit, 2010). Le point de 1950 provient de l'article de Cahen (1967).

FIGURE 5. Évolution du taux de propriétaires occupants de 1950 à 2006

IV. Le patrimoine immobilier des Français

A. Les Français sont plus propriétaires, le capital immobilier est donc mieux réparti

Quelle que soit la valeur du ratio capital sur revenu, il est délicat de mesurer l'évolution des inégalités à partir du ratio capital sur revenu depuis 200 ans sans prendre en compte l'évolution de la répartition du capital dans la population. La distribution du capital au sein de la population a un impact direct sur la répartition des revenus du capital. Dès lors, même lorsque la valeur du capital est calculée sur la base des loyers et non sur celle des prix de l'immobilier, il est délicat de conclure sur l'évolution des inégalités.

Or, la répartition du capital immobilier a fortement varié dans le temps, et dans le sens d'une meilleure répartition dans la population. Dans *Le Capital*, Marx et Engels décrivent la situation du marché du logement en Angleterre : *"Le recensement de 1861 accuse pour l'Angleterre et le Pays de Galles, sur une population totale de 20 066 221 habitants, 36 032 propriétaires de maisons ; il est évident que si l'on mettait d'un côté les grands propriétaires et de l'autre les petits, les rapports du nombre de propriétaires au nombre de maisons et à la population seraient tout différents de ce que ces chiffres indiquent au premier abord." (Le Capital-Livre III- Chapitre XXXVII).*

Cette situation où une faible fraction des ménages dispose de l'ensemble du capital immobilier contraste nettement avec nos économies actuelles où le taux de propriétaire oscille entre 40 % et 70 % selon les pays. Ainsi, la diffusion de la propriété immobilière au cours du XXe siècle apparaît comme un frein au mécanisme selon lequel une augmentation du patrimoine immobilier amènerait à l'apparition d'une nouvelle classe de rentiers. En effet depuis les années 1980, le statut d'occupation des ménages a évolué vers une hausse de la part des propriétaires comme l'indique la figure 5. Aujourd'hui, il y a 56 % de ménages propriétaires pour 20 % de locataires du parc privé et 17 % de locataires du parc social (Table III en annexe). Il est intéressant de noter qu'une augmentation des loyers du parc privé n'affecterait la situation que des locataires du parc privés et des propriétaires bailleurs par rapport au reste des ménages. Ce qui représente environ 20 % du capital immobilier. Les changements dans la distribution des revenus seraient bien plus faibles que dans un monde de locataires où le logement social ne représenterait pas un cinquième des logements. Les revenus du capital immobilier sont donc moins générateurs d'inégalités qu'au début du siècle, car mieux répartis dans la population et l'augmentation de la part des propriétaires occupant depuis un siècle a permis de répartir plus équitablement le capital.

Année	Répartition des propriétaires par niveau de revenu				
	1e décile	Classe moyenne basse	Classe moyenne haute	Dernier décile	total
1984	7	36	45	11	100
2006	4	33	51	12	100

Sources : Enquêtes Logement de l'INSEE de 1984 et 2006.
Note de lecture : Les 10 % les plus pauvres représentaient 7 % des propriétaires en 1984 et 4 % des propriétaires en 2006.

TABLE I
RÉPARTITION DES PROPRIÉTAIRES PAR DÉCILE DE REVENU

Pays	55-64 ans	65-74 ans	75-84 ans
Allemagne (2007)	55,97	50,91	47,55
États-Unis (2007)	80,69	82,12	79,72
Canada (2004)	78,03	76,65	67,94
Espagne (2004)	90,01	89,12	86,26
Australie (2003)	81,42	81,82	82,31
Luxembourg (2004)	77,20	84,21	81,6
France (2006)	70,32	73,50	71,07

Sources : Andrews et Sánchez (2011) et enquête logement 2006 pour la France.

TABLE II
PART DE PROPRIÉTAIRES PAR TRANCHE D'ÂGE (%)

B. Le parcours résidentiel dans le cycle de vie : ma maison, j'y suis, j'y reste

Comme nous l'avons mentionné dans la section 2, l'accumulation du capital immobilier ne procure pas de flux de revenu supplémentaire tant que le bien n'est pas revendu. S'il peut paraître rationnel de revendre son logement en fin de vie, peu de ménages propriétaires semblent le faire.

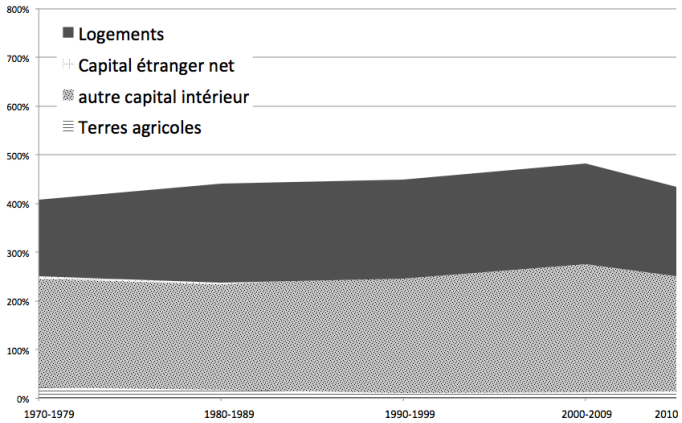
Différentes études empiriques permettent de constater que les personnes âgées tendent à rester majoritairement propriétaires tant en France qu'aux États-Unis. Par exemple, l'étude de Bonvalet et Robette (2007) basée sur l'enquête "Biographie et entourage" de l'INED montrent que seule une minorité de ménages franciliens nés entre 1930 et 1950 revendent leur logement pour devenir locataire. Ces constats semblent être globalement validés pour l'ensemble de la France par l'étude de Christel (2006). Enfin, selon l'Enquête Emploi 2006 (dernière ligne de la table II), seule une fraction très limitée des propriétaires quittent le statut de propriétaires et la baisse du taux de propriétaires est marginale après 75 ans. Ce constat semble vérifié pour la plupart des pays. Selon Christel, il faut également signaler que ce sont davantage des évènements familiaux et non des motivations économiques qui poussent les ménages âgés à déménager (séparation, veuvage). Enfin, ces chiffres en coupe doivent être considérés avec précaution compte tenu des effets de génération. En effet, les estimations de Chiuri et Jappelli (2010, p. 652) suggèrent que l'oubli des effets de générations pourrait amener à sous-estimer le taux de propriétaires parmi les personnes âgées.

Ces constats émanant d'études réalisées au cours de la dernière décennie en France sont très similaires à ceux des études réalisées aux États-Unis [15]. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène. L'accès à la propriété est considéré comme le couronnement du parcours résidentiel et un retour à la location comme un déclassement. Par ailleurs, les personnes âgées peuvent être attachées à leur logement (bien non fongible) et leur environnement direct. Ils peuvent également considérer leur logement comme une épargne de précaution ou un patrimoine à transmettre à leurs enfants (voir encadrés en annexe).

V. RECALCULER LE CAPITAL LOGEMENT DANS D'AUTRES PAYS MONTRE LA STABILITÉ DU CAPITAL RAPPORTÉ AU REVENU PARTOUT SAUF EN ALLEMAGNE

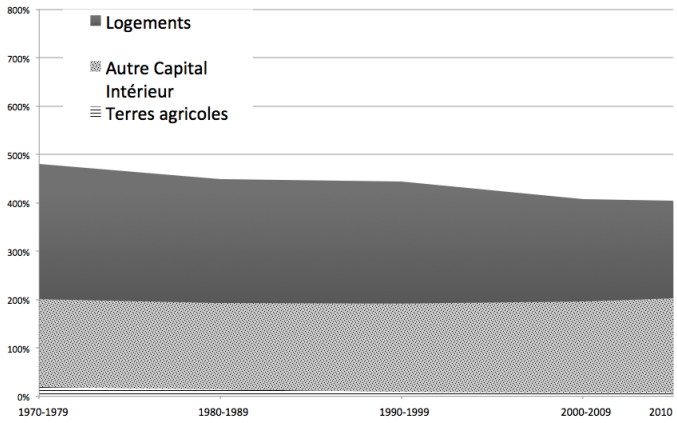
Dans cette dernière section, nous généralisons la méthode de correction du capital logement à d'autres pays pour lesquels des séries de prix et de loyers sont disponibles. Pour ces pays, nous utilisons le ratio loyers sur prix disponible depuis 1970 aux États-Unis, au Royaume-Uni, au Canada

15. En effet, l'article de Venti et Wise (1990) a mis en avant le fait que les propriétaires âgés ne revendaient pas leurs maisons pour profiter des plus-values immobilières réalisées pendant les années 70. Si quelques dissensions existent entre les études, les ménages américains retraités ne semblent pas consommer leur richesse immobilière. Par exemple, Skinner (1996) met en avant le fait que les ménages retraités déménageant sont aussi susceptibles d'augmenter leur capital immobilier (en choisissant une maison plus chère) que de le réduire (en louant ou choisissant une maison plus petite).



Sources : Comptabilité Nationale, données de Thomas Piketty (Graphique 4.10 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c) modifiées en fonction du calcul des auteurs. Ici, le capital immobilier est valorisé sur la base des loyers. La valeur du capital immobilier est déflatée de l'indice des prix de l'immobilier pour obtenir son évolution en volume, puis multipliée par l'indice des loyers. Les indices ont été pris en base 2010 à partir des données de l'OCDE.

FIGURE 6. Le capital aux États-Unis avec un capital logement correctement estimé sur la base des loyers



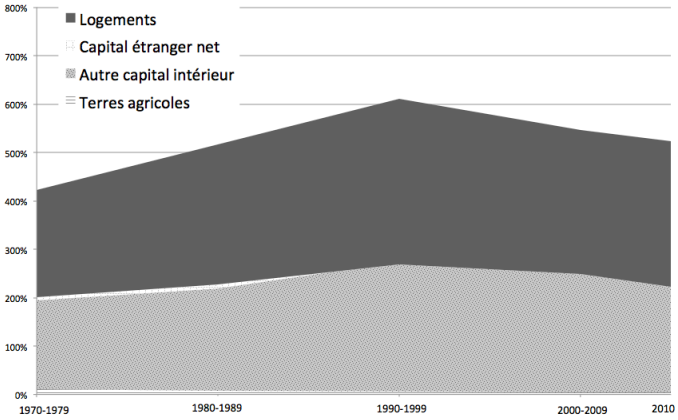
Sources : Comptabilité Nationale, données de Thomas Piketty (Graphique 4.9 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c) modifiées en fonction du calcul des auteurs. Ici, le capital immobilier est valorisé sur la base des loyers. La valeur du capital immobilier est déflatée de l'indice des prix de l'immobilier pour obtenir son évolution en volume, puis multipliée par l'indice des loyers. Les indices ont été pris en base 2010 à partir des données de l'OCDE.

FIGURE 7. Le capital au Canada avec un capital logement correctement estimé sur la base des loyers

et en Allemagne pour redresser le capital logement et obtenir un ratio capital/revenu qui permettent de mieux appréhender l'évolution des rendements du capital. Hormis en Allemagne où ce ratio apparaît plus bas qu'ailleurs (les Allemands sont moins propriétaires qu'ailleurs), le rapport entre le revenu du capital et le revenu total est resté relativement constant dans les pays étudiés. L'Allemagne est un cas intéressant où les prix ont globalement baissé sur la période par rapport aux loyers, ce qui fait monter le revenu du capital logement sur la période. Avec cette analyse et notre méthode de correction, l'Allemagne, pays réputé pour son compromis social, est un pays où le ratio capital sur travail a augmenté. Peut-on pour autant suivre *Le capital au XXIe siècle* pour en déduire que les inégalités sont en train d'augmenter de façon explosive ? La réponse est négative, conformément à l'analyse de la section 4-A : le ratio capital travail ne reflète qu'imparfaitement les inégalités de patrimoine, car il ignore sa distribution dans la population.

VI. CONCLUSION

Pour résumer d'un trait l'essentiel de cette note, demandons-nous ce que seraient les inégalités si chaque ménage détenait un tableau et le conservait toute la vie. Les plus riches détiendraient un Manet ou un Kandinsky. Les plus pauvres détiendraient un tableau d'un peintre local. Si les prix de l'art augmentaient uniformément, cela contribuerait-il aux

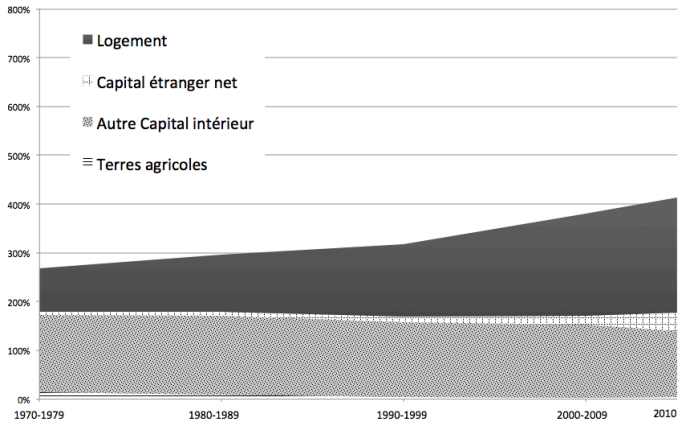


Sources : Comptabilité Nationale, données de Thomas Piketty (Graphique3.1 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c) modifiées en fonction du calcul des auteurs. Ici, le capital immobilier est valorisé sur la base des loyers. La valeur du capital immobilier est déflatée de l'indice des prix de l'immobilier pour obtenir son évolution en volume, puis multipliée par l'indice des loyers. Les indices ont été pris en base 2010 à partir des données de l'OCDE.

FIGURE 8. Le capital au Royaume-Uni avec un capital logement correctement estimé sur la base des loyers

inégalités au sens de l'accumulation exponentielle divergente du capital ? La réponse est bien sûr non. Et même dans le cas où ces tableaux pourraient être loués et générer des revenus de location, il faudrait que ces revenus de location augmentent proportionnellement à leur prix d'acquisition et plus vite que les revenus du travail afin que les revenus du capital progressent plus vite que les revenus totaux.

De la même façon, imagine-t-on qu'une forte baisse des prix de l'immobilier telle que celles



Sources : Comptabilité Nationale, données de Thomas Piketty (Graphique 4.1 - voir http ://piketty.pse.ens.fr/en/capital21c) modifiées en fonction du calcul des auteurs. Ici, le capital immobilier est valorisé sur la base des loyers. La valeur du capital immobilier est déflatée de l'indice des prix de l'immobilier pour obtenir son évolution en volume, puis multipliée par l'indice des loyers. Les indices ont été pris en base 2010 à partir des données de l'OCDE.

FIGURE 9. Le capital en Allemagne avec un capital logement correctement estimé sur la base des loyers

s'étant produites en Espagne ou en Irlande serait une excellente nouvelle pour la réduction des inégalités ? À nouveau, la réponse est non.

Les deux questions précédentes illustrent la fragilité d'un raisonnement basé exclusivement sur la hausse de la valeur du capital immobilier lorsque ses prix d'acquisition et de cession augmentent, notamment en cas d'évolution divergente par rapport aux revenus et aux loyers ce qui a été le cas lors des 15 dernières années en France et dans d'autres pays.

Nous concluons donc en réinterprétant sous un angle nettement plus optimiste les tendances séculaires et les tendances de l'après-guerre. Aux États-Unis, le stock de capital a diminué par rapport au revenu depuis le début du siècle et est resté stable depuis les années 1970 ; les inégalités de revenu, qui ont augmenté depuis les années 1970, proviennent dans une grande mesure d'une distribution plus inégalitaire des revenus du travail et notamment de la hausse du rendement du capital humain. En Europe continentale, les inégalités de revenu ont été contenues ou ont diminué depuis le début du siècle.

Le ratio du capital au revenu n'a donc augmenté qu'en raison du choix comptable de valoriser le capital aux prix d'acquisition et de cession des logements et non aux loyers. La présentation de ce ratio privilégie la thèse de l'explosion du capital, mais il convient de nuancer les conclusions tirées d'une lecture trop rapide de l'ouvrage de Thomas Piketty. Cette relative stabilité du capital est cohérente avec le fait peu discuté, mais pourtant essentiel que la part des revenus du capital dans le revenu national est également restée stable en France depuis 1970. Cette part n'a pas dramatiquement augmenté dans la plupart des autres pays, à l'exception cependant des États-Unis où elle est passée de 21 à 29 % selon l'auteur [16]. Celui-ci reste factuellement précis, ne faisant qu'orienter la lecture vers une alarmante tendance à l'augmentation des inégalités de revenu et de capital. Cette note démontre que cette tendance n'est pas confirmée par les chiffres. Ceci n'enlève rien à l'intérêt considérable de la collecte de données et de leur mise en perspective historique.

RÉFÉRENCES

Dan ANDREWS et Aida Caldera SÁNCHEZ : The evolution of homeownership rates in selected oecd countries : Demographic and public policy influences. *OECD Journal : Economic Studies*, 2011/1:207–243, 2011.

Patrick BAJARI, Lanier C. BENKARD et John KRAINER : House prices and consumer welfare. *Journal of Urban Economics*, 58(3):474–487, 2005.

Andrew BARNARD : The economic position of households, q1 2012. Rapport technique, Office for National Statistics, 2012.

Catherine BONVALET et Nicolas ROBETTE : Histoire résidentielle des franciliens nés entre 1930 et 1950. *Catherine BONVALET, Férial DROSSO, Francine BENGUIGUI et Phuong MAI HUYNH, Vieillissement de la population et logement. Les stratégies résidentielles et patrimoniales, Paris, La Documentation française*, page 284, 2007.

Raphael BOSTIC, Stuart GABRIEL et Gary PAINTER : Housing wealth, financial wealth, and consumption : New evidence from micro data. *Regional Science and Urban Economics*, 39 (1):79–89, 2009.

Robert BOYER : Le capital au xxie siècle. *Revue de la régulation*, 14(2), 2013. URL http://regulation.revues.org/10352.

Willem Hendrik BUITER : Housing wealth isn't wealth. *Economics-The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 4(22):1–29, 2010.

16. http ://piketty.pse.ens.fr/files/capital21c/pdf/supp/TS6.3.pdf

Lucienne CAHEN : Evolution des conditions de logement en france depuis cent ans. *Etudes et conjoncture-Institut national de la statistique et des études économiques*, 12(10-11):985–1376, 1957.

Karl E. CASE, John M. QUIGLEY et Robert J. SHILLER : Wealth effects revisited 1978-2009. Rapport technique, National Bureau of Economic Research, 2011.

Karl E. CASE, Robert J. SHILLER et John M. QUIGLEY : Comparing wealth effects : The stock market versus the housing market. Rapport technique w8606, 2001.

Maria Concetta CHIURI et Tullio JAPPELLI : Do the elderly reduce housing equity ? an international comparison. *Journal of Population Economics*, 23(2):643–663, 2010.

Virginie CHRISTEL : Trajectoires résidentielles des personnes âgées. *Données sociales*, pages 525–529, 2006.

Christine COUET : La mobilité résidentielle des adultes : existe-t-il des «parcours type» ? *France, portrait social*, pages 159–179, 2006.

Morris A. DAVIS et Jonathan HEATHCOTE : The price and quantity of residential land in the united states. *Journal of Monetary Economics*, 54(8):2595–2620, 2007.

Pierre DURIF : Propriétaires et locataires en 1967. *Économie et statistique*, 3(1):41–56, 1969.

Jacques FRIGGIT : Les ménages et leurs logements depuis 1955 et 1970, quelques résultats sur longue période extraits des enquêtes logement, 2010. URL http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/menage-logement-friggit_cle03e36d.pdf.

Jacques FRIGGIT : Quelles perspectives pour le prix des logements après son envolée ? *Regards croisés sur l'économie*, (1):14–32, 2011.

Jacques FRIGGIT : Loyers et revenus depuis les années 1970, 2013. URL http://www.cgedd.fr/loyer-revenu-2013.pdf.

Jacques FRIGGIT : Prix de l'immobilier d'habitation sur le long terme, 2014.

Michel HUSSON : Le capital au xxie siècle. richesse des données, pauvreté de la théorie. URL http://www.contretemps.eu/print/interventions/capital-xxie-si%C3%A8clerichesse-donn%C3%A9es-pauvret%C3%A9-th%C3%A9orie.

Laurence LEVIN : Are assets fungible ? : Testing the behavioral theory of life-cycle savings. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 36 (1):59–83, 1998.

Wenli LI et Rui YAO : The life-cycle effects of house price changes. *Journal of Money, Credit and banking*, 39(6):1375–1409, 2007.

N. Gregory MANKIW et David N. WEIL : The baby boom, the baby bust, and the housing market. *Regional science and urban economics*, 19(2): 235–258, 1989.

Karl MARX : *Le capital*, volume 3. Éditions Sociales., 1974.

Note MÉTHODOLOGIQUE : Les comptes de patrimoine et de variation du patrimoine - base 2000. Rapport technique, INSEE, 2008.

Thomas PIKETTY : *Le capital au XXIe siècle*. Seuil, 2013.

Martin C. SCHMALZ, David A. SRAER et David THESMAR : Housing collateral and entrepreneurship. Rapport technique, National Bureau of Economic Research, 2013.

Jonathan S. SKINNER : Is housing wealth a sideshow ? *In Advances in the Economics of Aging*, pages 241–272. University of Chicago Press, 1996.

Ricardo M. SOUSA : Wealth effects on consumption : evidence from the euro area. Rapport technique, European Central Bank, 2009.

Alain TRANNOY et Étienne WASMER : Les prix de l'immobilier et les politiques inflationnistes. Rapport technique, CAE, 2013.

Steven F. VENTI et David A. WISE : But they don't want to reduce housing equity. *In Issues in the Economics of Aging*, pages 13–32. University of Chicago Press, 1990, 1990.

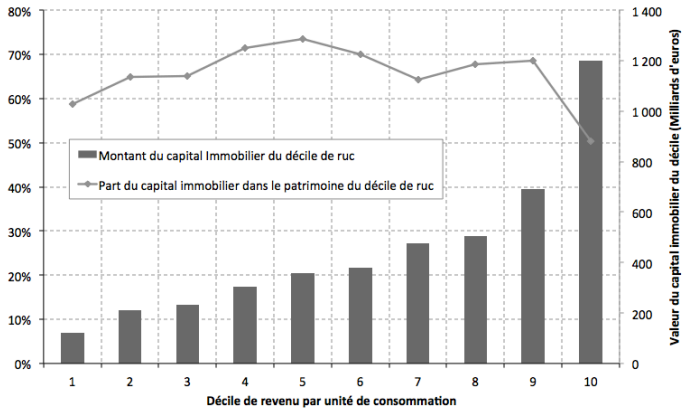
ANNEXE

A. Distribution du patrimoine par opposition au volume du patrimoine relativement au revenu

La situation du XIXe siècle décrite par K. Marx où moins de 1 % des ménages dispose de l'ensemble du capital immobilier dans les grandes villes contraste nettement avec nos économies actuelles où le taux de propriétaire oscille entre 40 % et

70 % selon les pays. Ainsi, la diffusion de la propriété immobilière au cours du XXe siècle apparaît comme un frein au mécanisme selon lequel une augmentation du patrimoine immobilier amènerait à l'apparition d'une nouvelle classe de rentiers.

Si on analyse la distribution du patrimoine immobilier au sein de chaque décile de revenu (figure 10), on remarque que ce capital n'est pas le monopole des ménages les plus riches. La valeur du patrimoine immobilier du dernier décile est relativement élevée ce qui s'explique par le fait que ces ménages disposent de logements plus luxueux et sont plus souvent bailleurs. Cependant, l'immobilier ne semble pas constituer l'investissement privilégié des plus aisés puisqu'il ne représente que 50 % du capital du dernier décile. Par ailleurs, si la distribution du capital immobilier apparaît inégalitaire, elle ne se distingue pas de celle des revenus (voir figure 11)



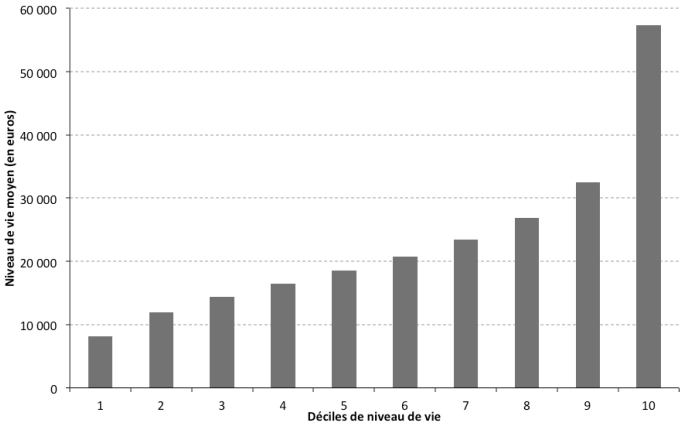
Source : INSEE - Enquête sur le patrimoine des ménages en 2010
Note de lecture : Les 10 % de la population ayant les plus hauts revenus (10e décile) ont un patrimoine immobilier de 1 200 milliards d'euros représentant environ 50 % de leur patrimoine total. La valeur du patrimoine immobilier des plus aisés est 6 fois supérieure à celui des plus pauvres.

FIGURE 10. Le patrimoine immobilier des ménages, par décile de revenu (2010)

B. *Comment évaluer le capital immobilier ?*

On peut expliquer le niveau des prix des logements à partir de l'équation d'arbitrage connectant (P), le prix du logement, à un moment t avec les loyers futurs (R) et le prix de revente k années plus tard :

$$P_t = \delta \sum_{j=1}^{k} E\left(\frac{R_{t+j}}{(1+i)^j}\right) + E\left(\frac{P_{t+k}}{(1+i)^k}\right)$$



Sources : INSEE - DGI, INSEE-DGFIP-CNAF-CNAV-CCMSA ; enquêtes revenus fiscaux et sociaux 2005 à 2011.
Note de lecture : les 10 % de la population ayant les plus hauts revenus reçoivent un revenu moyen d'environ 60 000 euros : soit un revenu six fois supérieur à celui du premier décile.

FIGURE 11. Le niveau de vie, par décile de revenu

Si l'on fait tendre k vers l'infini (par exemple si la revente n'est pas envisagée par le propriétaire), on obtient :

$$P_t = \delta \sum_{j=1}^{\infty} E\left(\frac{R_{t+j}}{(1+i)^j}\right) + \lim_{k\to\infty} E\left(\frac{P_{t+k}}{(1+i)^k}\right)$$

Dans cette configuration, le second terme tend vers 0. La valeur fondamentale du logement est donc donnée par l'actualisation des loyers (implicites ou réels) futurs. Ainsi, en l'absence de variation des fondamentaux, le ratio prix/loyer ne devrait pas comporter de tendance en l'absence de bulle.

Sans entrer dans le débat sur l'existence d'une bulle sur le marché immobilier français, l'intuition derrière cette formule suggère que la valeur fondamentale du capital immobilier doit dépendre des loyers. Ainsi une vision plus fidèle de l'évolution du capital immobilier peut être obtenue en évaluant le volume de capital immobilier en fonction de l'évolution de l'indice des loyers et non de celui des prix. En appliquant cette méthode (figure 3), on trouve une augmentation du capital immobilier bien plus modeste au cours des dernières années. En effet, entre 1977 et 2009, l'augmentation du rapport entre le capital immobilier et le revenu national serait de 175 % selon Piketty alors qu'elle n'est que de 78 % si l'on retient notre mesure.

C. *Logement et consommation dans la littérature économique*

Le logement et son rôle dans le cycle de vie des ménages ont interpellé de nombreux économistes.

On dénombre trois théories principales tentant d'appréhender son impact sur la consommation des ménages. (Skinner, 1996)

1- L'hypothèse du revenu permanent

L'un des premiers modèles est étroitement lié à l'effet richesse. Il s'agit du modèle de revenu permanent selon lequel les ménages lissent leur consommation sur l'ensemble du cycle de vie. Skinner (1996) développe un modèle basé sur cette hypothèse et prédit qu'une appréciation du capital immobilier devrait amener les ménages à diminuer leur épargne et à consommer leur capital immobilier. Celui-ci devrait disparaître au bout d'une vingtaine d'années. Ainsi dans ce modèle l'augmentation de la valeur du patrimoine immobilier devrait augmenter la consommation des ménages qui devraient progressivement se défaire de leur capital immobilier. La plupart des études empiriques rejettent cette hypothèse, les ménages ne revendant que très peu leur logement. Différentes explications peuvent être invoquées pour expliquer cela en particulier les coûts de transaction (taxes, etc.) ou le mauvais fonctionnement du marché des viagers.

2- L'hypothèse comportementale du cycle de vie

Ce modèle complète le modèle du revenu permanent pour prendre en compte la spécificité de certains actifs considérés comme non fongibles (Levin, 1998). Ainsi, les ménages pourraient percevoir le logement comme un bien distinct non destiné à être consommé sur leur cycle de vie. Toutefois il est possible que les héritiers consomment ou non la richesse héritée sous forme de logement. La différence majeure avec la perception du logement comme réserve de précaution provient du fait que les retraités ne revendront leurs logements qu'en dernier ressort après avoir liquidé tous leurs autres actifs.

3- Le logement comme réserve de précaution

Enfin, le logement peut être considéré comme une assurance destinée à financer les évènements imprévus au cours du cycle de vie (maladie, décès d'un conjoint, divorce, etc.). Dans cette hypothèse la richesse immobilière ne sera consommée qu'en cas d'évènements imprévus en particulier au moment de la retraite. Ce modèle semble être le plus proche des constats empiriques réalisés jusqu'à présent.

D. Les effets de second rang d'une appréciation du capital immobilier

Notre modèle suggère qu'une augmentation de la valeur du capital immobilier n'aurait qu'un effet très limité sur les flux de revenus et donc sur la consommation des ménages. Toutefois, des mécanismes annexes peuvent entrer en jeu. Ainsi, la littérature économique a mis en avant deux canaux par lesquels une appréciation du capital immobilier pourrait avoir un impact sur le niveau de consommation des ménages : l'effet richesse et la possibilité d'utiliser son capital comme collatéral.

L'effet richesse introduit par Pigou est souvent associé à la théorie du revenu permanent de Friedman. Ce concept renvoie au fait que les ménages lissent leur consommation en anticipant des revenus futurs liés à la valorisation de leurs actifs. En d'autres termes, une augmentation de la richesse des agents les pousserait à augmenter leur consommation au cours de leur existence (la diminution de leur épargne étant compensée par la revente d'une partie de leur capital en fin de vie). Il existe une littérature empirique visant à quantifier l'importance de cet effet au niveau microéconomique et macroéconomique. Les auteurs distinguent habituellement l'effet richesse lié à l'appréciation des actifs financiers de celui lié au capital immobilier. En ce qui concerne l'immobilier une première étude de Skinner (1996) évalue l'impact d'une appréciation du capital immobilier sur la consommation aux États-Unis. L'auteur trouve un effet macroéconomique plus important que l'effet microéconomique (élasticité de 0,06 contre 0,01). D'autres estimations ont été apportées depuis, ainsi Bostic, Gabriel, et Painter (2009) trouvent une élasticité de 0,06 à partir de données microéconomiques. Toujours aux États-Unis, les études macroéconométriques de Case, Quigley, et Shiller (2011) ; Case, Shiller, et Quigley (2001) suggèrent que l'élasticité de la consommation par rapport au patrimoine immobilier pourrait varier entre 0,03 et 0,18. Par ailleurs, les auteurs suggèrent que l'effet du patrimoine immobilier est plus fort que celui du patrimoine financier. On peut retenir que les effets richesses restent d'une ampleur limitée. De plus, les résultats qualitatifs varient en fonction des zones étudiées, ainsi un article de Sousa (2009) sur l'Eurozone ne trouve aucun effet richesse lié au patrimoine immobilier et un fort effet pour le capital financier.

Il reste délicat de distinguer l'effet richesse pur du rôle du capital en tant que collatéral. Cependant, quelques études tentent d'analyser l'impact du capital immobilier dans le parcours des ménages. Ainsi, un article récent de Schmalz, Sraer, et Thesmar (2013) montre qu'une augmentation du capital immobilier augmente la probabilité de devenir un entrepreneur et augmente la durée de vie de l'entreprise. Cependant, l'ampleur de ces effets sur les inégalités reste à démontrer.

	1950*	1967**	1978	1988	1996	2002	2006	2012
Propriétaires	35,5	40	47	53,6	54,3	56,0	57.1	58,1
Sans emprunt en cours	-	36,3	27	27,4	32,1	35,0	36,2	39,5
Accédant	-	3,6	20	26,1	22,2	21,0	20,4	18,5
Locataires d'un local loué vide	57,2	45	41	37,2	38,1	37,9	39,4	39,1
HLM, autre logement social	-	-	13	17	17,6	17,2	17,6	17,2
Loi 1948	-	-	5	2,5	1,4	1,0	-	-
Secteur libre	-	-	23	17,7	19,1	19,7	21,8	21,9
Autre statuts (locataire d'un meublé, sous-locataires, fermiers, métayers, logés à titre gratuit)	7,3	14,9	12	9,1	7,6	6,1	3,9	2,8
Ensemble	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

*Sources : *Cahen (1957) ; ** Durif (1969) ; Friggit (2013) ; Enquêtes Logement, INSEE et Compte du logement,*
Note : ce tableau a été construit à partir de sources différentes ce qui peut amener à des variations dans la définition des catégories. La figure 5 est construite afin d'obtenir une cohérence dans les définitions à partir des données de Friggit (2010). Seule la valeur de 1950 vient de l'article de Cahen (1957).

TABLE III
STATUT D'OCCUPATION

Le LIEPP (Laboratoire interdisciplinaire d'évaluation des politiques publiques) est un laboratoire d'excellence (Labex).
Ce projet est distingué par le jury scientifique international désigné par l'Agence nationale de la recherche (ANR).
Il est financé dans le cadre des investissements d'avenir.

(ANR-11-LABX-0091, ANR-11-IDEX-0005-02)

www.sciencespo.fr/liepp

Directeurs de publication:
Etienne Wasmer & Cornelia Woll

Sciences Po - LIEPP
27 rue Saint Guillaume
75007 Paris - France
+33(0)1.45.49.83.61
liepp@sciencespo.fr