

FLASH ÉCONOMIE

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

29 novembre 2013 – N° 860

Prix élevés de l'immobilier résidentiel : état des lieux, conséquences, politiques économiques

Nous partons de l'état des lieux pour les prix de l'immobilier résidentiel : dans quels pays restent-ils anormalement élevés malgré la crise ? Il s'agit de la Suède, de la France, de la Belgique, de la Nouvelle-Zélande.

Nous nous concentrons ensuite sur le cas de la France. Quelles sont les conséquences des prix de l'immobilier élevés sur les ménages, sur les entreprises, sur les choix de portefeuille ? Comment corriger les prix trop élevés de l'immobilier sans déclencher de crise ?

Nous voyons que le prix élevé de l'immobilier résidentiel :

- *conduit à un niveau élevé des dépenses de logement pour les ménages, mais pas beaucoup plus élevé que dans les années 1990 ;*
- *n'a pas d'effet négatif prouvé, direct ou indirect, sur les entreprises ;*
- *a surtout l'effet défavorable de détourner l'épargne du financement des entreprises vers l'immobilier.*

RECHERCHE ECONOMIQUE

Rédacteur :

Patrick ARTUS

RECHERCHE ÉCONOMIQUE

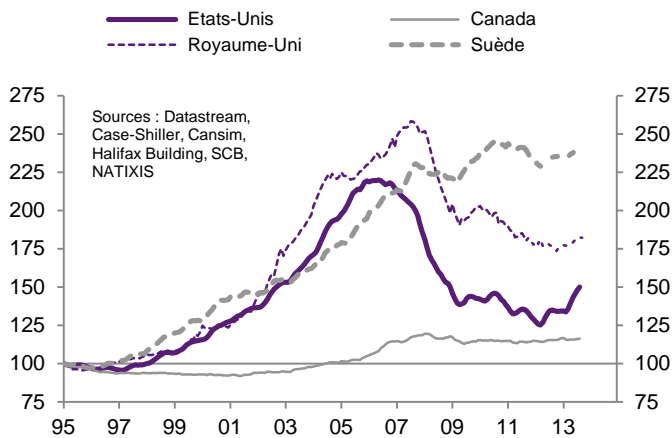
L'évolution des prix de l'immobilier résidentiel

Nous regardons l'évolution des prix relatifs de l'immobilier résidentiel par rapport aux prix de consommation (graphiques 1 a/b/c/d/e) et des ratios entre les prix de l'immobilier résidentiel et le salaire nominal par tête (graphiques 2 a/b/c/d/e), pour un certain nombre de pays de l'OCDE, depuis 1995.

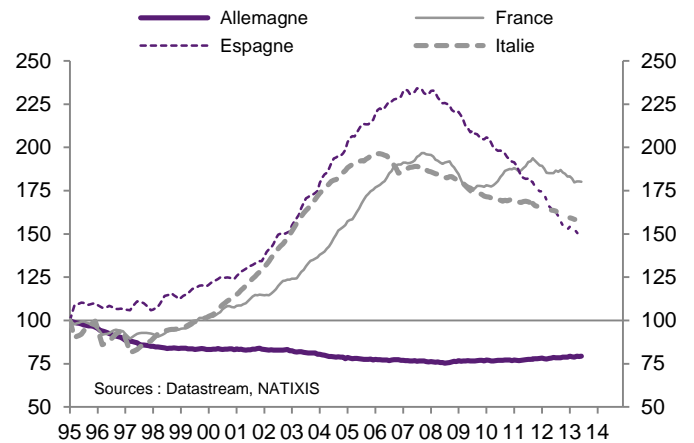
On voit que les pays où les prix (relatifs) de l'immobilier résidentiel sont restés les plus élevés sont la Suède, la France, la Belgique, la Nouvelle-Zélande.

Les pays où la crise de 2008-2013 a fait baisser le plus les prix de l'immobilier sont le Royaume-Uni, les Etats-Unis, l'Espagne, les Pays-Bas, l'Irlande, la Grèce, le Danemark.

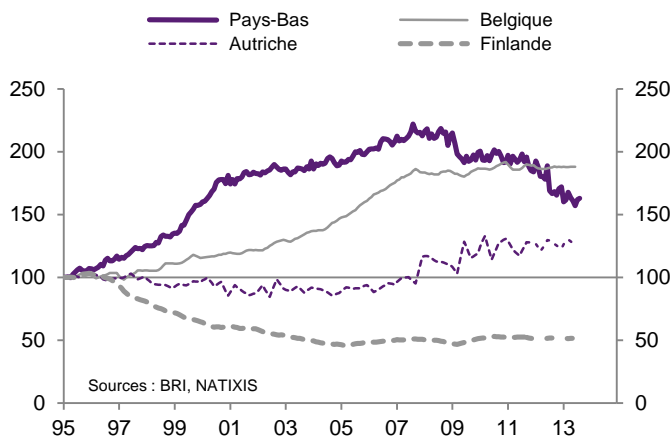
Graphique 1a
Ratio : prix de l'immobilier / inflation (100 en 1995:1)



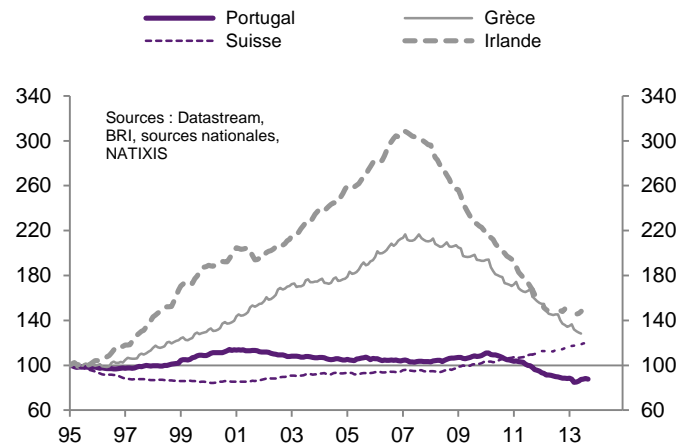
Graphique 1b
Ratio: prix des maisons / CPI (100 en 1995:1)



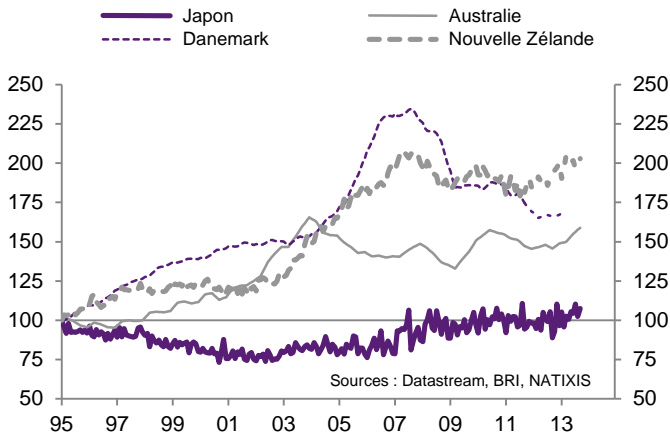
Graphique 1c
Ratio : prix de l'immobilier / inflation (100 en 1995:1)



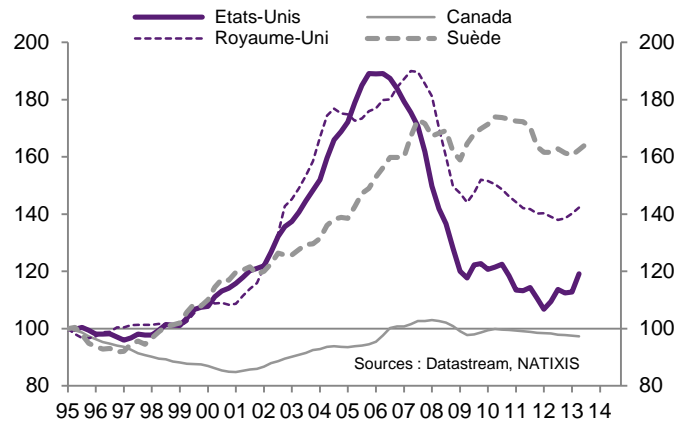
Graphique 1d
Ratio : prix de l'immobilier / inflation (100 en 1995:1)



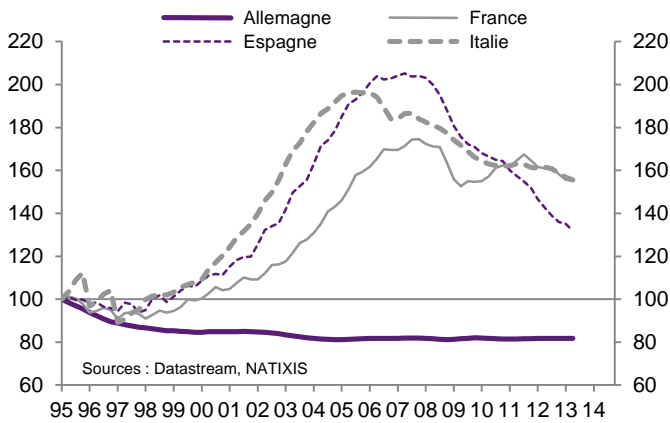
Graphique 1e
Ratio : prix de l'immobilier / inflation (100 en 1995:1)



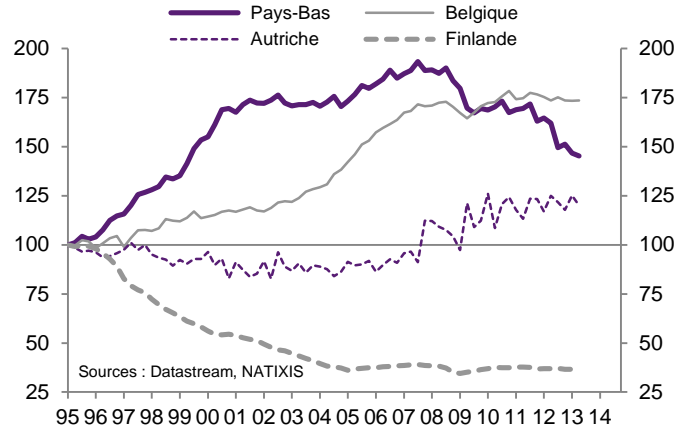
Graphique 2a
Ratio : prix de l'immobilier / salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



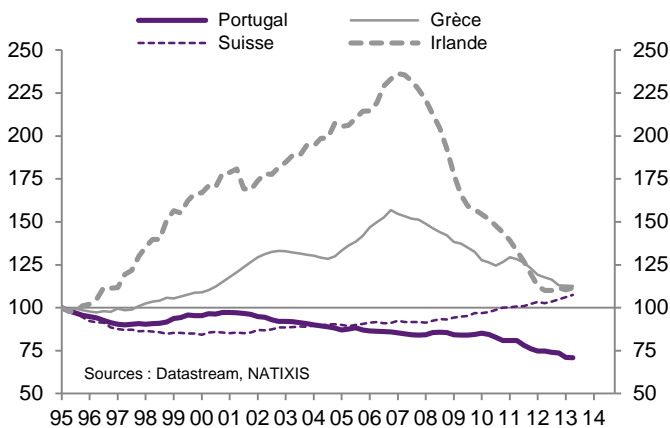
Graphique 2b
Ratio : prix de l'immobilier / salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



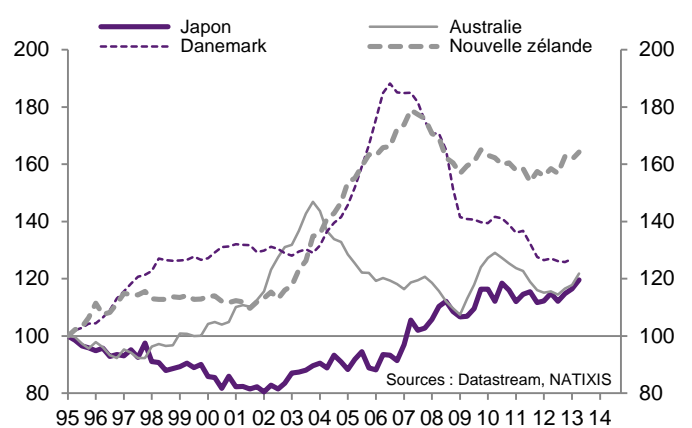
Graphique 2c
Ratio : prix de l'immobilier / salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



Graphique 2d
Ratio : prix de l'immobilier / salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



Graphique 2e
Ratio : prix de l'immobilier / salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



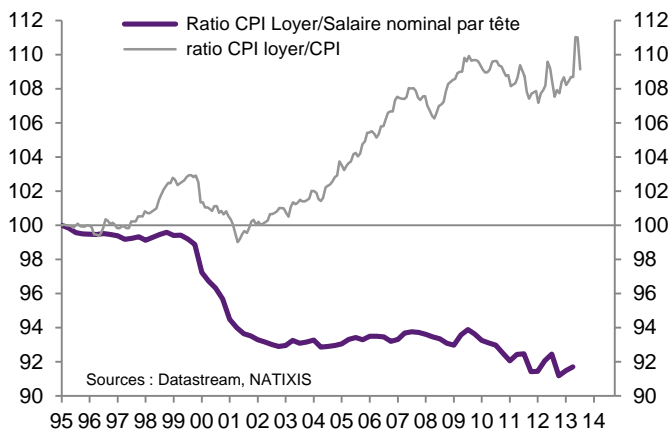
Concentrons-nous maintenant sur le cas de la France

De 1995 à aujourd'hui, le prix de l'immobilier résidentiel a progressé en France de 80% par rapport au prix de consommation et de 55% par rapport au salaire par tête. Quels sont les effets de cette forte hausse ?

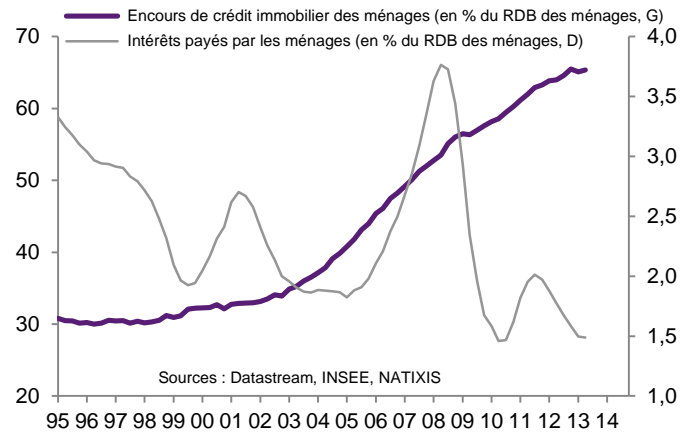
#1 Sur les ménages

Les loyers ont crû plus vite que l'ensemble des prix, mais de peu (0,5 point par an), mais ont crû moins vite que les salaires (**graphique 3a**). **L'endettement** a beaucoup progressé, mais avec la baisse des taux d'intérêt, le poids des intérêts payés par les ménages a reculé (**graphique 3b**). **Le poids de la dépense de logement est donc élevé pour les ménages (graphiques 3c et 4, tableau 1), mais il n'a pas énormément augmenté depuis les années 1990 où il était déjà élevé.**

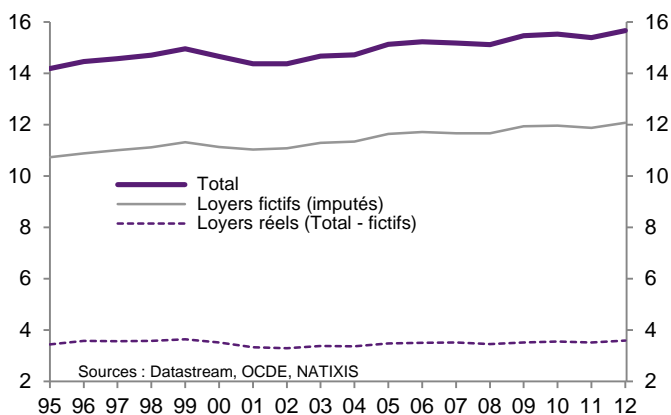
Graphique 3a
France : ratios CPI loyers/CPI total et CPI loyers/salaire nominal par tête (100 en 1995:1)



Graphique 3b
France : encours de crédit et intérêts payés par les ménages



Graphique 3c
France : loyers payés par les ménages (en % du RDB)



Graphique 4
France : poids du CPI loyers dans le CPI total (en %)

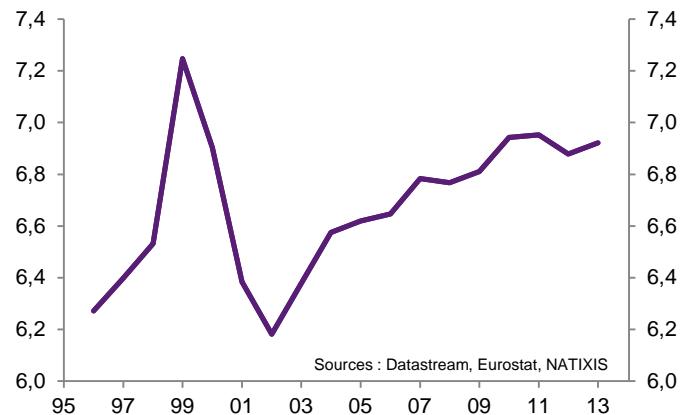


Tableau 1
France : dépenses de logement
(en % du RDB de ménages)

1995	14,2
1996	14,5
1997	14,6
1998	14,7
1999	15,0
2000	14,7
2001	14,4
2002	14,4
2003	14,7
2004	14,7
2005	15,1
2006	15,2
2007	15,2
2008	15,1
2009	15,5
2010	15,5
2011	15,4
2012	15,7

Sources : OCDE, NATIXIS

#2 Sur les entreprises

Les entreprises peuvent être pénalisées par les prix élevés de l'immobilier résidentiel :

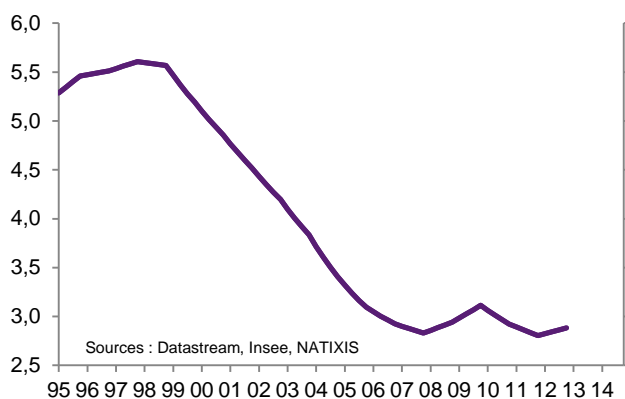
- parce qu'elles achètent de l'immobilier résidentiel, mais ceci est marginal (nous regardons l'immobilier résidentiel et non l'immobilier commercial) ;
- **parce que les hausses des prix de l'immobilier et des loyers poussent à la hausse les salaires.**

Econométriquement, on ne trouve cependant pas d'effet de la hausse des prix de l'immobilier sur les hausses de salaires, qui s'expliquent par les variables usuelles (inflation, gains de productivité, chômage).

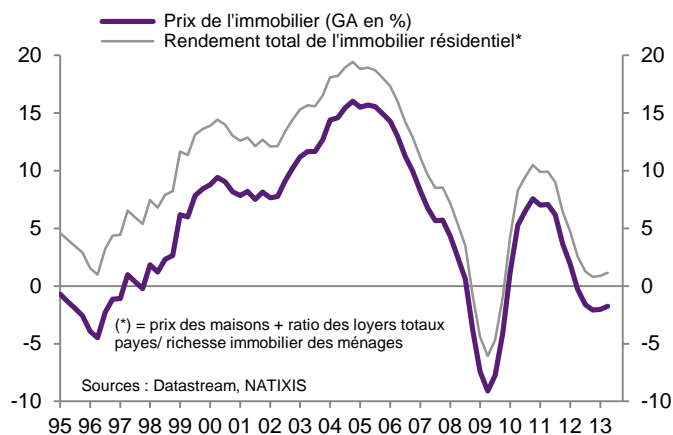
#3 Sur les choix de portefeuille

Le **graphique 5** montre le **rendement des loyers résidentiels** ; le **graphique 6** le **rendement total de l'investissement en immobilier résidentiel** ; le **graphique 7** le **rendement total des actions**.

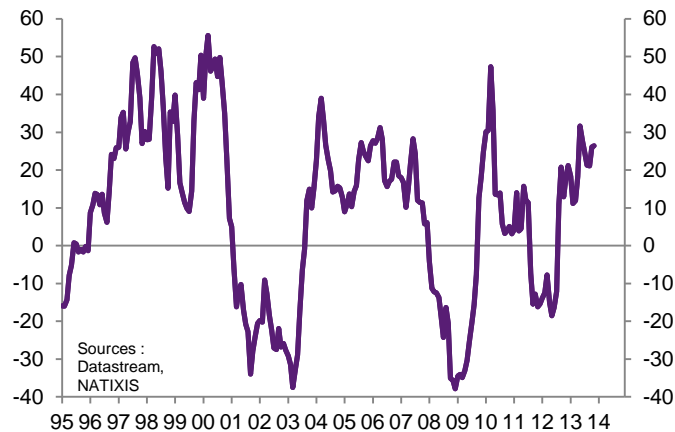
Graphique 5
France : ratio : loyers totaux (yc fictifs) payés par les ménages / richesse immobilière des ménages (en %)



Graphique 6
France : prix des maisons et rendement total de l'immobilier résidentiel (GA en %)



Graphique 7
France : rendement des actions
(CAC, en % par an)



En moyenne, le rendement de l'immobilier résidentiel a été à peu près le même que celui des actions (tableau 2), avec une variabilité beaucoup plus faible.

Tableau 2
France

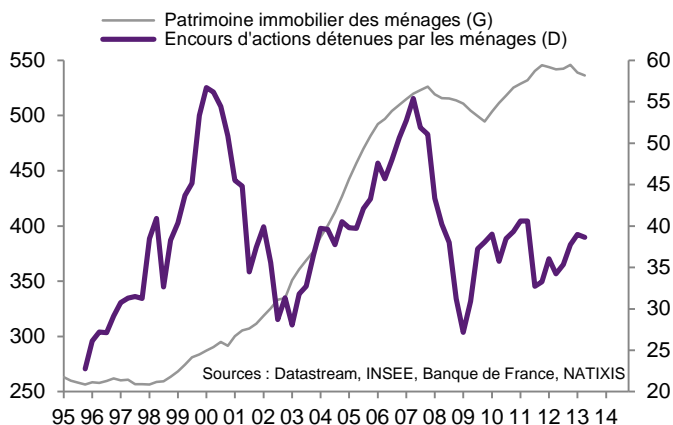
en %	Rendement total de l'immobilier résidentiel	Rendement des actions
moyenne de 1995-2013	9,3	9,5

Source : NATIXIS

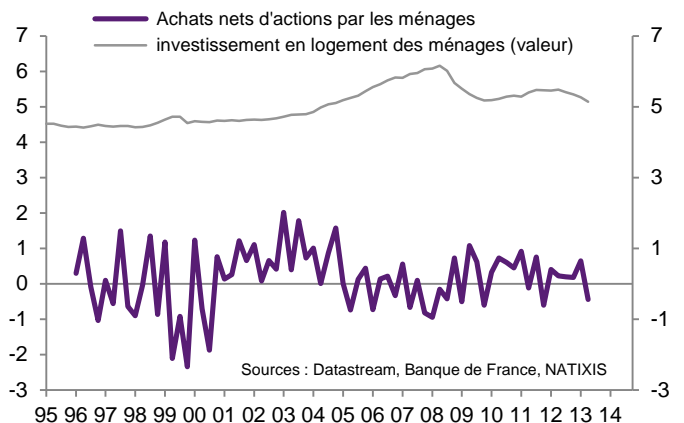
Un rendement de l'immobilier résidentiel corrigé du risque supérieur au rendement des actions détourne l'épargne des entreprises vers l'immobilier.

Les graphiques 8 a/b confirment que les ménages français achètent beaucoup plus d'immobilier que des actions.

Graphique 8a
France : actions et patrimoine immobilier
des ménages (en % du RDB)



Graphique 8b
France : achats nets d'actions par les ménages et
investissement en logement (en % du PIB)



Synthèse : comment corriger les prix de l'immobilier résidentiel s'ils sont trop élevés ?

La France fait partie des pays où les prix de l'immobilier résidentiel sont restés les plus élevés. A priori, ceci a des effets sur les ménages (prélèvement sur les revenus, donc dépression du reste de la demande) et sur les entreprises (hausse induite des salaires) ainsi que sur les choix de portefeuille (rentabilité de l'immobilier supérieure à celle des actions). **Le prélèvement sur les revenus des ménages est élevé, mais pas beaucoup plus élevé que dans les années 1990. Le coût pour les entreprises, en ce qui concerne le seul logement résidentiel, n'est pas démontré. Le coût le plus important semble être le transfert de l'épargne du financement des entreprises à l'immobilier.**

Comment corriger cette situation ?

Il nous semble que le **minimum est de faire disparaître les incitations publiques qui perpétuent le niveau excessif des prix de l'immobilier**. Est-il raisonnable, alors que les prix de l'immobilier sont trop élevés et qu'il faut transférer l'épargne vers les entreprises d'avoir un **traitement fiscal de l'immobilier beaucoup plus favorable que celui des actions (encadrés 1 et 2) ?**

Encadré 1 La fiscalité sur les loyers

En France, les revenus tirés des locations non meublées sont assujettis aux revenus fonciers, selon deux régimes d'imposition, le régime réel et le régime du « micro-foncier ». Tous deux sont soumis aux contributions sociales (CSG, CRDS), lesquels se calculent sur le revenu foncier net de charges.

Le régime réel d'imposition fait la différence entre les loyers bruts perçus et les charges supportées au cours de l'année d'imposition. Les charges déductibles correspondent à l'entretien de l'immeuble, la réparation et l'amélioration du logement (hors travaux d'agrandissement ou de construction), les frais de gestion (y compris les charges de copropriété), les primes d'assurances ainsi que la taxe foncière et les intérêts d'emprunts. Si le revenu foncier net est négatif, le déficit foncier peut être imputé sur le revenu imposable (dans la limite de 10 700€/an). Le déficit restant est alors reportable pendant 10 ans. Cependant, les intérêts d'emprunts ne sont déductibles que dans la limite des revenus fonciers bruts, en cas de solde négatif ceux-ci peuvent exclusivement être imputés sur les revenus fonciers des dix années suivantes.

Le régime du « micro-foncier », s'applique, quant à lui, uniquement si les revenus bruts fonciers hors taxes d'un même foyer fiscal sont inférieurs à 15.000 €/an. Un abattement forfaitaire de 30 % est alors applicable sur les revenus des loyers. Les charges engagés sont comprises dans l'abattement forfaitaire et ne peuvent pas être déduites. Par ailleurs, le régime micro-foncier ne s'applique pas aux dispositifs particuliers de type Périssol, Besson, Robien, Borloo, Scellier ou plus récemment Duflot. En effet, ceux-ci dépendent obligatoirement du régime réel, qui prévoit des déductions spécifiques.

La « Loi Duflot » a succédé depuis le 1er janvier 2013 au dispositif Scellier, octroyant déjà des incitations fiscales à l'achat de logements neufs destinés à la location. Cette réforme accorde une réduction d'impôt sur le revenu de 18% du montant de l'investissement (étalés sur 9 ans), dans une limite de 6000€/an et d'un plafond de 5500€ par mètre carré de surface habitable. Néanmoins cette incitation fiscale est soumise à une localisation spécifique (Ile de France et grandes agglomérations), un loyer plafonné en fonction de la surface du logement (cf. tableau 1) ainsi qu'au niveau de ressource du ménage (cf. tableau 2). En outre, le propriétaire peut se voir accorder une déduction supplémentaire de 4% si le logement répond aux normes écologiques (BBC, BEPAS, BEPOS).

Tableau 1 : Plafonds de loyers par zone dans le cadre de la "loi Duflot"

€/m ²	Surface de 60 -70m ²	Surface < 40m ²
Zone A bis	16,52	19,82
Zone A	12,27	14,72
Zone B1	9,88	11,86
Zone B2	8,59	10,31

Source : Le Bayon Sabine et al., « Quelle régulation du marché locatif privé ? » *État des lieux et évaluation des dernières mesures gouvernementales*, Revue de l'OFCE, 2013/2 N° 128, p. 243-276.

Encadré 1 (suite) La fiscalité sur les loyers

Tableau 2 : Plafonds de ressources à Paris et les communes limitrophes (zone A bis) par catégories de ménages

Composition du foyer	Loi "Duflot": Plafonds de ressources / an
Catégorie 1	36 502 €
Catégorie 2	54 554 €
Catégorie 3	71 515 €
Catégorie 4	85 384 €
Catégorie 5	101 589 €
Catégorie 6	114 315 €
Personne supplémentaire	12 736 €

Notes :

Catégorie 1 : 1 personne seule.

Catégorie 2 : 2 personnes sans personne à charge, sauf couple de jeunes ménages (couple sans personne à charge, dont la somme des âges est au plus égale à 55 ans).

Catégorie 3 : 3 personnes ou 1 personne seule avec 1 personne à charge ou 1 couple de jeune ménage sans personne à charge.

Catégorie 4 : 4 personnes ou 1 personne seule avec 2 personnes à charge.

Catégorie 5 : 5 personnes ou 1 personne seule avec 3 personnes à charge.

Catégorie 6 : 6 personnes ou 1 personne seule avec 4 personnes à charge.

Source : Le Bayon Sabine et al., « Quelle régulation du marché locatif privé ? » État des lieux et évaluation des dernières mesures gouvernementales, Revue de l'OFCE, 2013/2 N° 128, p. 243-276.

Encadré 2 France : fiscalité des revenus du travail et du capital (PLF 2013)

Les principales nouveautés fiscales introduites par le projet de loi de finances pour 2013 (PLF 2013) sur les revenus du travail et du capital sont les suivantes :

- Création d'une nouvelle tranche au barème progressif de l'IRPP à 45% pour les revenus supérieurs à 150K EUR par part.
- Création d'une tranche (contribution exceptionnelle) à 75% (prélèvements sociaux inclus) sur la part des revenus individuels d'activité supérieure à 1M EUR.
- Plafonnement des niches fiscales à 10K EUR par foyer (18K EUR + 4% du revenu imposable auparavant).
- Abaissement du plafonnement du quotient familial à 2K EUR par demi-part
- Augmentation du taux d'imposition forfaitaire des plus-values mobilières de 19% à 24% (introduction au barème en 2014).
- Introduction au barème des revenus auparavant imposés au prélèvement forfaitaire libérateur (suppression du PFL sur les revenus d'intérêts et dividendes) et maintien d'un abattement de 40% sur les dividendes.

France : taux marginaux d'imposition* (TMI) par catégories de revenus

	Avant PLF 2013	Après PLF 2013		
		TMI = 30%	TMI = 41%	TMI = 45%
Intérêts	39,50%	44,00%	54,40%	58,20%
Dividendes	36,50%	32,00%	38,00%	40,20%
Plus-values mobilières en 2013	34,50%	39,50%	39,50%	39,50%
Plus-values mobilières en 2014 (titres détenus depuis moins de 2 ans)	34,50%	44,00%	54,40%	58,20%
Plus-values mobilières en 2014 (titres détenus depuis plus de 7 ans)	34,50%	32,00%	38,00%	40,20%
Plus-values immobilières (biens détenus depuis 10 ans)	33,00%	29,20%	29,20%	29,20%
Plus-values immobilières (biens détenus plus de 30 ans)	15,50%	15,50%	15,50%	15,50%
Assurance-vie	23,00%	23,00%	23,00%	23,00%
Salaires (y.c. cotisations contributives)	-	35,30%	40,60%	42,50%
Salaires (hors cotisations contributives)	-	74,10%	79,40%	81,30%

Sources: PLF 2013, IPP

* y. c. prélèvements sociaux

Avertissement/Disclaimer

Ce document et toutes les pièces jointes sont strictement confidentiels et établis à l'attention exclusive de ses destinataires. Ils ne sauraient être transmis à quiconque sans l'accord préalable écrit de Natixis. Si vous recevez ce document et/ou toute pièce jointe par erreur, merci de le(s) détruire et de le signaler immédiatement à l'expéditeur.

Ce document a été préparé par nos économistes. Il ne constitue pas un rapport de recherche indépendant et n'a pas été élaboré conformément aux dispositions légales arrêtées pour promouvoir l'indépendance de la recherche en investissement. En conséquence, sa diffusion n'est soumise à aucune interdiction prohibant l'exécution de transactions avant sa publication.

La distribution, possession ou la remise de ce document dans ou à partir de certaines juridictions peut être limitée ou interdite par la loi. Il est demandé aux personnes recevant ce document de s'informer sur l'existence de telles limitations ou interdictions et de s'y conformer. Ni Natixis, ni ses affiliés, directeurs, administrateurs, employés, agents ou conseillers, ni toute autre personne acceptée d'être responsable à l'encontre de toute personne du fait de la distribution, possession ou remise de ce document dans ou à partir de toute juridiction.

Ce document et toutes les pièces jointes sont communiqués à chaque destinataire à titre d'information uniquement et ne constituent pas une recommandation personnalisée d'investissement. Ils sont destinés à être diffusés indifféremment à chaque destinataire et les produits ou services visés ne prennent en compte aucun objectif d'investissement, situation financière ou besoin spécifique à un destinataire en particulier. Ce document et toutes les pièces jointes ne constituent pas une offre, ni une sollicitation d'achat, de vente ou de souscription. Ce document ne peut en aucune circonstance être considéré comme une confirmation officielle d'une transaction adressée à une personne ou une entité et aucune garantie ne peut être donnée sur le fait que cette transaction sera conclue sur la base des termes et conditions qui figurent dans ce document ou sur la base d'autres conditions. Ce document et toutes les pièces jointes sont fondés sur des informations publiques et ne peuvent en aucune circonstance être utilisés ou considérés comme un engagement de Natixis, tout engagement devant notamment être soumis à une procédure d'approbation de Natixis conformément aux règles internes qui lui sont applicables.

Natixis n'a ni vérifié ni conduit une analyse indépendante des informations figurant dans ce document. Par conséquent, Natixis ne fait aucune déclaration ou garantie ni ne prend aucun engagement envers les lecteurs de ce document, de quelque manière que ce soit (expresse ou implicite) au titre de la pertinence, de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations qui y figurent ou de la pertinence des hypothèses auxquelles elle fait référence. En effet, les informations figurant dans ce document ne tiennent pas compte des règles comptables ou fiscales particulières qui s'appliqueraient aux contreparties, clients ou clients potentiels de Natixis. Natixis ne saurait donc être tenu responsable des éventuelles différences de valorisation entre ses propres données et celles de tiers, ces différences pouvant notamment résulter de considérations sur l'application de règles comptables, fiscales ou relatives à des modèles de valorisation. De plus, les avis, opinions et toute autre information figurant dans ce document sont indicatifs et peuvent être modifiés ou retirés par Natixis à tout moment sans préavis.

Les informations sur les prix ou marges sont indicatives et sont susceptibles d'évolution à tout moment et sans préavis, notamment en fonction des conditions de marché. Les performances passées et les simulations de performances passées ne sont pas un indicateur fiable et ne préjugent donc pas des performances futures. Les informations contenues dans ce document peuvent inclure des résultats d'analyses issues d'un modèle quantitatif qui représentent des événements futurs potentiels, qui pourront ou non se réaliser, et elles ne constituent pas une analyse complète de tous les faits substantiels qui déterminent un produit. Natixis se réserve le droit de modifier ou de retirer ces informations à tout moment sans préavis. Plus généralement, Natixis, ses sociétés mères, ses filiales, ses actionnaires de référence ainsi que leurs directeurs, administrateurs, associés, agents, représentants, salariés ou conseillers respectifs rejettent toute responsabilité à l'égard des lecteurs de ce document ou de leurs conseils concernant les caractéristiques de ces informations. Les opinions, avis ou prévisions figurant dans ce document reflètent, sauf indication contraire, celles de son ou ses auteur(s) et ne reflètent pas les opinions de toute autre personne ou de Natixis.

Les informations figurant dans ce document n'ont pas vocation à faire l'objet d'une mise à jour après la date apposée en première page. Par ailleurs, la remise de ce document n'entraîne en aucune manière une obligation implicite de quiconque de mise à jour des informations qui y figurent.

Natixis ne saurait être tenu pour responsable des pertes financières ou d'une quelconque décision prise sur le fondement des informations figurant dans la présentation et n'assume aucune prestation de conseil, notamment en matière de services d'investissement. En tout état de cause, il vous appartient de recueillir les avis internes et externes que vous estimez nécessaires ou souhaitables, y compris de la part de juristes, fiscalistes, comptables, conseillers financiers, ou tous autres spécialistes, pour vérifier notamment l'adéquation de la transaction qui vous est présentée avec vos objectifs et vos contraintes et pour procéder à une évaluation indépendante de la transaction afin d'en apprécier les mérites et les facteurs de risques.

Natixis est agréée par l'Autorité de contrôle prudentiel (ACP) en France en qualité de Banque – prestataire de services d'investissements et soumise à sa supervision. Natixis est réglementée par l'AMF (Autorité des Marchés Financiers) pour l'exercice des services d'investissements pour lesquels elle est agréée.

Natixis est agréée par l'ACP et réglementée par les « Financial Conduct Authority » et « Prudential Regulation Authority » pour ses activités au Royaume Uni. Les détails concernant la régulation qu'exerce le Financial Conduct Authority et la Prudential Regulation Authority peuvent être obtenus sur simple demande à la Succursale de Londres.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Allemagne. Le transfert / distribution de ce document en Allemagne est fait(e) sous la responsabilité de NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Espagne (Bank of Spain) et la CNMV pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Espagne.

Natixis est agréée par l'ACP et régulée par la Banque d'Italie et la CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) pour l'exercice en libre établissement de ses activités en Italie.

Natixis, Négociateur pour compte de tiers et pour compte propre agréé à l'étranger, ne destine la diffusion aux Etats-Unis de cette publication qu'aux « major U.S. institutional investors », définis comme tels selon les règles de la SEC. Ce document ne peut être distribué à aucune autre personne aux Etats-Unis. Chaque « major U.S. institutional investors » qui reçoit ce document, s'engage, par cet acte, à ne pas en distribuer l'original ni une copie à quiconque. Natixis Securities Americas LLC, Négociateur pour compte de tiers et pour compte propre agréé aux Etats-Unis et membre de la FINRA, est une filiale de Natixis. Natixis Securities Americas LLC n'est impliquée d'aucune manière dans l'élaboration de cette publication et en conséquence ne reconnaît aucune responsabilité quant à son contenu. Cette publication a été élaborée et vérifiée par les analystes de Natixis, qui ne sont pas associés de Natixis Securities Americas LLC et n'ont pas fait l'objet d'un enregistrement professionnel en tant qu'analyste auprès de la FINRA et ne sont donc pas soumis aux règles édictées par la FINRA.

This document (including any attachments thereto) is confidential and intended solely for the use of the addressee(s). It should not be transmitted to any person(s) other than the original addressee(s) without the prior written consent of Natixis. If you receive this document in error, please delete or destroy it and notify the sender immediately.

This document has been prepared by our economists. It does not constitute an independent investment research and has not been prepared in accordance with the legal requirements designed to promote the independence of investment research. Accordingly there are no prohibitions on dealing ahead of its dissemination.

The distribution, possession or delivery of this document in, to or from certain jurisdictions may be restricted or prohibited by law. Recipients of this document are therefore required to ensure that they are aware of, and comply with, such restrictions or prohibitions. Neither Natixis, nor any of its affiliates, directors, employees, agents or advisers nor any other person accept any liability to anyone in relation to the distribution, possession or delivery of this document in, to or from any jurisdiction.

This document (including any attachments thereto) are communicated to each recipient for information purposes only and do not constitute a personalised recommendation. It is intended for general distribution and the products or services described therein do not take into account any specific investment objective, financial situation or particular need of any recipient. It should not be construed as an offer or solicitation with respect to the purchase, sale or subscription of any interest or security or as an undertaking by Natixis to complete a transaction subject to the terms and conditions described in this document or any other terms and conditions. Any undertaking or commitment shall be subject to Natixis prior approval and formal written confirmation in accordance with its current internal procedures. This document and any attachments thereto are based on public information.

Natixis has neither verified nor independently analysed the information contained in this document. Accordingly, no representation, warranty or undertaking, express or implied, is made to the recipients of this document as to or in relation to the accuracy or completeness or otherwise of this document or as to the reasonableness of any assumption contained in this document. The information contained in this document does not take into account specific tax rules or accounting methods applicable to counterparties, clients or potential clients of Natixis. Therefore, Natixis shall not be liable for differences, if any, between its own valuations and those valuations provided by third parties: as such differences may arise as a result of the application and implementation of alternative accounting methods, tax rules or valuation models. In addition, any view, opinion or other information provided herein is indicative only and subject to change or withdrawal by Natixis at any time without notice.

Prices and margins are indicative only and are subject to changes at any time without notice depending on inter alia market conditions. Past performances and simulations of past performances are not a reliable indicator and therefore do not predict future results. The information contained in this document may include the results of analysis derived from a quantitative model, which represent potential future events, that may or may not be realised, and is not a complete analysis of every material fact representing any product. The information may be amended or withdrawn by Natixis at any time without notice. More generally, no responsibility is accepted by Natixis, nor any of its holding companies, subsidiaries, associated undertakings or controlling persons, nor any of their respective directors, officers, partners, employees, agents, representatives or advisors as to or in relation to the characteristics of this information. The opinions, views and forecasts expressed in this document (including any attachments thereto) reflect the personal views of the author(s) and do not reflect the views of any other person or Natixis unless otherwise mentioned.

It should not be assumed that the information contained in this document will have been updated subsequent to date stated on the first page of this document. In addition, the delivery of this document does not imply in any way an obligation on anyone to update such information at any time.

Natixis shall not be liable for any financial loss or any decision taken on the basis of the information contained in this document and Natixis does not hold itself out as providing any advice, particularly in relation to investment services. In any event, you should request for any internal and/or external advice that you consider necessary or desirable to obtain, including from any financial, legal, tax or accounting advisor, or any other specialist advice, in order to verify in particular that the investment(s) described in this document meets your investment objectives and constraints and to obtain an independent valuation of such investment(s), its risks factors and rewards.

Natixis is authorised in France by the *Autorité de contrôle prudentiel* (ACP) as a Bank – Investment Services providers and subject to its supervision. Natixis is regulated by the AMF in respect of its investment services activities.

Natixis is authorised by the *Autorité de Contrôle Prudentiel* and subject to limited regulation by the Financial Conduct Authority and Prudential Regulation Authority. Details about the extent of our regulation by the Financial Conduct Authority and Prudential Regulation Authority are available from us on request.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by the BaFin (Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht) for the conduct of its business in Germany. The transfer / distribution of this document in Germany is done by / under the responsibility of NATIXIS Zweigniederlassung Deutschland.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Spain and the CNMV for the conduct of its business in Spain.

Natixis is authorised by the ACP and regulated by Bank of Italy and the CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) for the conduct of its business in Italy.

Natixis, a foreign bank and broker-dealer, makes this research report available solely for distribution in the United States to major U.S. institutional investors as defined in Rule 15a-6 under the U.S. Securities Act of 1934. This document shall not be distributed to any other persons in the United States. All major U.S. institutional investors receiving this document shall not distribute the original nor a copy thereof to any other person in the United States. Natixis Securities Americas LLC a U.S. registered broker-dealer and member of FINRA is a subsidiary of Natixis. Natixis Securities Americas LLC did not participate in the preparation of this research report and as such assumes no responsibility for its content. This research report has been prepared and reviewed by research analysts employed by Natixis, who are not associated persons of Natixis Securities Americas LLC and are not registered or qualified as research analysts with FINRA, and are not subject to the rules of the FINRA.