



**HAL**  
open science

## **Marchés immobiliers et zones critiques : une analyse du changement social en relation avec la dynamique des valeurs immobilières**

Renaud Le Goix, Guilhem Boulay, Delphine Callen, Floriane Dutel, Aurélien Reys, Timothée Giraud, Robin Cura

### ► **To cite this version:**

Renaud Le Goix, Guilhem Boulay, Delphine Callen, Floriane Dutel, Aurélien Reys, et al.. Marchés immobiliers et zones critiques : une analyse du changement social en relation avec la dynamique des valeurs immobilières. Colloque international du Collège International des Sciences du Territoire: “ En quête de territoire(s) / Looking for territories ”, CIST - Collège International des Sciences du Territoire, Mar 2016, Grenoble, France. pp.268-276. halshs-01351291v1

**HAL Id: halshs-01351291**

**<https://shs.hal.science/halshs-01351291v1>**

Submitted on 3 Aug 2016 (v1), last revised 12 Aug 2016 (v2)

**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.

# Marchés immobiliers et zones critiques : une analyse du changement social en relation avec la dynamique des valeurs immobilières

## AUTEUR-E-S

Renaud LE GOIX, Guilhem BOULAY, Delphine CALLEN, Floriane DERAMBURE-DUTEL, Aurélien REYS, Timothée GIRAUD, Robin CURA

## RÉSUMÉ

Cet article propose une analyse de l'évolution du marché immobilier pavillonnaire dans les espaces périphériques de la grande couronne francilienne afin de décrire l'accentuation des inégalités induites par la dynamique des marchés entre 1996 et 2012. Il s'agit, à partir de données localisées décrivant chaque transaction (base BIEN de la chambre des notaires d'Ile-de-France), de proposer une analyse de l'évolution des prix et des transactions réalisées selon l'origine socio-professionnelle des acquéreurs et des vendeurs afin de mettre en évidence la croissance des inégalités socio-économiques au sein de ces espaces. En utilisant des données locales fines, cette analyse de 117 000 transactions éclaire méthodologiquement l'approche de l'information immobilière localisée en développant des méthodes de lissage et des méthodes d'analyse spatiale multivariées des dynamiques des marchés et des informations sur les acteurs de la transaction (acquéreurs et vendeurs).

## MOTS CLÉS

Périurbain, prix immobiliers, inégalités socio-spatiales, trajectoires locales, données locales

## ABSTRACT

In a context of almost constant price growth during the last two decades in the greater Paris Region (Ile-de-France), this paper aims at presenting a spatial analysis of social changes as it translates into transactions and seller-buyers pairs. Using smoothing techniques and multivariate analysis, the paper presents a spatial analysis of property-level data from the Paris Chamber of Notaries (1996-2012) in a GIS (117,000 transactions in suburban areas, single family homes only). By the means of a multivariate analysis, local trajectories of social and occupational status of seller and buyer pairs in properties are compared between 1996 and 2012. Because of the size and the relative fuzziness of neighbourhood boundaries, the paper adopts a research design considering *ad hoc* small areas, smoothing techniques, relying on a smaller grid than the municipal boundaries, in order to analyse price change and social change.

## KEYWORDS

Suburbs, Housing price, Socio-spatial inequalities, Local trajectories, Local data

## INTRODUCTION

Deux constats sont assez largement partagés quant aux rapports entre marché immobilier et inégalités : d'une part, le patrimoine immobilier est devenu l'un des plus puissants moteurs du creusement des inégalités et, d'autre part, le niveau des prix sur le marché du logement accroît les discriminations et la ségrégation dans l'accès au logement.

En France, la situation du logement est marquée depuis le début des années 2000 par une criticité sans précédent et en partie distincte de celle de la plupart des pays voisins. La forte croissance des prix a en effet conduit à un niveau de déconnexion entre le revenu des ménages et le renchérissement inédit des prix immobiliers. Corrigé des effets de l'inflation, le pouvoir d'achat immobilier des ménages n'a jamais été aussi faible depuis que l'on dispose de données fiables, soit les années 1960 (Friggit, 2015). Durant les années 2000, le coût réel de l'immobilier a ainsi crû de plus de 70 %. Ce renchérissement extrême a pour la première fois été sensible sur l'intégralité du territoire national.

Si le phénomène se distingue par là de la bulle immobilière parisienne de la fin des années 1980, il confirme cependant d'autres observations réalisées récemment à l'étranger (Hamnett, 2009). Ces processus de convergence spatiale des prix ont touché plus fortement les zones les moins chères et les populations les moins dotées (Boulay *et al.*, 2011), et ce après une phase d'accentuation des inégalités territoriales établie dès la fin des années 1990 (Desponds, 2006). Or il semble que la phase de stagnation dans laquelle le marché est entré en 2008 concerne très inégalement les territoires, soulignant des évolutions différenciées des systèmes de valorisation immobilière, qui jusqu'en 2008 montrait une convergence globale.

Cette contribution vise à proposer une analyse de l'évolution du marché immobilier pavillonnaire dans les espaces périphériques de la grande couronne francilienne afin de décrire l'accentuation des inégalités induites par la dynamique des marchés entre 1996 et 2012. Il s'agit, à partir de données localisées décrivant chaque transaction (base BIEN de la chambre des notaires d'Ile-de-France), de proposer une analyse de l'évolution des prix et des transactions réalisées selon l'origine socio-professionnelle des acquéreurs et des vendeurs. L'objectif est de mettre en évidence la croissance des inégalités socio-économiques au sein de ces espaces dans l'hypothèse d'un marché du logement pavillonnaire structuré par les accédants ou propriétaires occupants, largement majoritaires en Grande Couronne (62 % en 2006). Cette communication cherche plus largement à éclairer d'un point de vue méthodologique l'approche de l'information localisée en développant des méthodes de lissage et des méthodes d'analyse spatiale des dynamiques des marchés immobiliers.

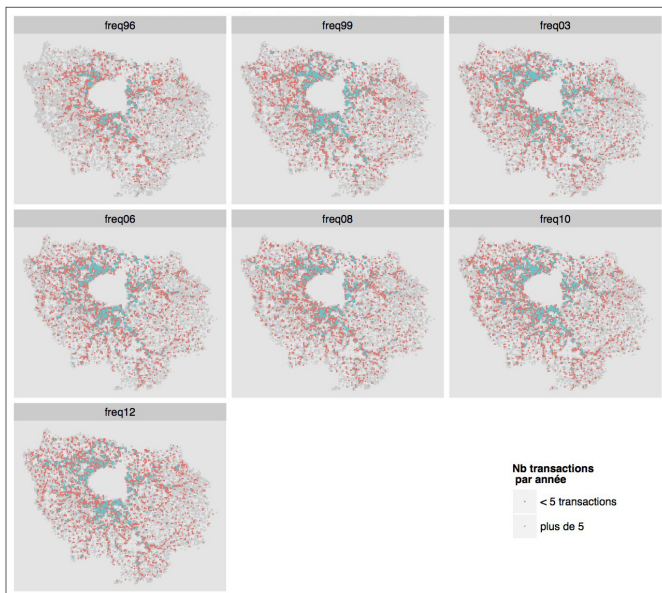
## **1. ABORDER LES ZONES CRITIQUES DU PÉRIURBAIN PAR LES DONNÉES LOCALES**

Les travaux contemporains sur le périurbain et les marges métropolitaines mettent en évidence des dynamiques contradictoires. Dans le contexte français, le cadrage problématique du périurbain est ainsi pris dans une dialectique à la fois de stigmatisation et de valorisation (Dodier, 2012). En général, les arguments opposent, d'une part, une association binaire entre les dynamiques périphériques périurbaines et les espaces relégués et perdants de la métropolisation ; et d'autre part, une lecture plus prospective du périurbain comme un lieu où se fabrique la ville contemporaine, où ancrage et proximités structurent des territoires dont les dynamiques sont diverses et localement divergentes (Cordobes *et al.*, 2010). Par ailleurs, les évolutions de cette forme d'urbanisation depuis une cinquantaine d'années, autour de la figure du pavillon notamment, semblent plutôt traduire des situations de maturation de ces espaces et d'ancrage de populations qui ne sont pas nécessairement captives ou victimes de la périphérie (Cailly, 2009).

Dans un marché structuré par l'accession à la propriété et les propriétaires occupants, on peut donc faire l'hypothèse que suivre les montants des transactions, ainsi que l'origine socio-professionnelle des acquéreurs et des vendeurs, permet d'analyser ce couplage entre évolution du patrimoine et dynamiques socio-économiques de succession, dans l'espace de types d'acquéreurs et de types de vendeurs.

C'est dans cet objectif que les données de la base BIEN de la chambre des notaires<sup>1</sup> sont ici mises à contribution. On dispose pour l'ensemble de l'Ile-de-France d'un échantillon de transactions, appartements et maisons, neufs et anciens, vendus de gré à gré en pleine propriété, pour un usage d'habitation. Les transactions sont fournies renseignées au nom de la rue et géo-référencées en latitude et longitude, ainsi qu'à l'IRIS<sup>2</sup>, la parcelle et la commune. Le corpus des données utilisées comprend les années 1996, 1999, 2003, 2006, 2008, 2010 et 2012 et est composé d'un échantillon aléatoire de 50 % des transactions pour les communes comptant plus de 10 000 habitants, et l'exhaustivité des transactions pour les communes comptant moins de 10 000 habitants (population légale 2011). De plus, l'exploitation de cette base suppose de respecter certaines contraintes de confidentialité, et notamment celle consistant à procéder à des agrégations de 5 ventes au minimum pour les traitements.

Figure 1. Seuils de significativité d'une agrégation portant sur au moins 5 enregistrements



1 Les informations et résultats présentés sur des données de la base BIEN – chambre des notaires d'Ile-de-France – pour la période de 1996 à 2012, sur lesquelles les auteurs ont procédé aux adjonctions et aux traitements définis par le laboratoire d'excellence DynamiTe.

2 Plus petite unité spatiale locale (infra-communale) pour laquelle les statistiques du recensement de la population de l'INSEE sont publiées. Utilisé en général pour les analyses socio-économiques au niveau local [voir [www.insee.fr/en/methodes/default.asp?page=definitions/iris.htm](http://www.insee.fr/en/methodes/default.asp?page=definitions/iris.htm)].

## 2. MÉTHODOLOGIE : DES LISSAGES PAR POTENTIEL POUR CONSTRUIRE UNE CONNAISSANCE SUR UNE INFORMATION LACUNAIRE

Dans un tel contexte, le carroyage INSEE présente un double intérêt. Outre qu'il permet la mise en relation avec des données statistiques INSEE (revenus des ménages et composition par âge notamment), il présente la particularité d'être un assemblage discontinu qui tient compte de la distribution spatiale des ménages. Il recouvre ainsi globalement bien la problématique de l'espace discontinu du périurbain, structuré notamment par les lotissements et les espaces verts environnants. Cependant, le redécoupage de l'espace francilien en mailles de taille homogène de 1 km<sup>2</sup> se heurte à la limite des 5 transactions minimum requises pour pouvoir être exploitées, une majorité de maille comptant moins de 5 enregistrements (figure 1).

Différentes méthodes permettent l'analyse des données spatiales ponctuelles et discontinues en des surfaces de valeurs qui offrent une information lissée et continue. Nous avons ici retenu une méthode de lissage cartographique par potentiel, laquelle permet d'associer à chaque lieu une mesure synthétique du voisinage dans lequel il se situe (Stewart et Warntz, 1968 ; Grasland, 2000). Le fait de substituer à une mosaïque de valeurs ou à un semis de points une distribution continue, au sein d'un carroyage régulier, produit une généralisation cartographique de l'information. Cette méthode est particulièrement pertinente dans le cas présent et compatible avec la règle des 5 transactions, puisque, dans les faits, la fonction calcule un potentiel de prix local qui dépend de la distance à tous les autres biens, et du prix des autres biens.

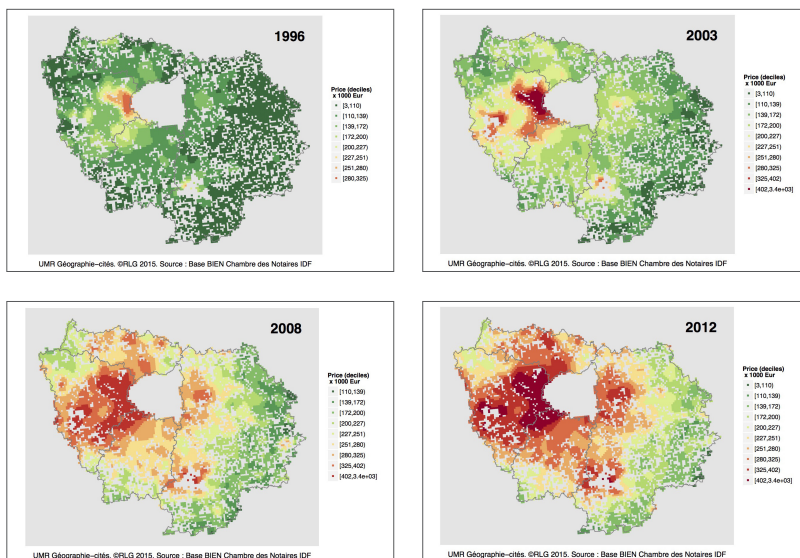
L'une des forces de ce travail est donc qu'il met en œuvre des méthodes de lissage et d'interpolation originales pour reconstruire, à partir d'une information ponctuelle, une surface continue. Dans un travail antérieur, portant sur la valorisation des prix à Paris et en petite couronne, la représentation des prix au prisme de cartes lissées a d'abord permis de revenir sur les principales tendances spatio-temporelles de la géographie des prix parisiens, en valorisant une approche continue de l'espace qui puisse s'affranchir des limites administratives (communes, arrondissements).

En l'occurrence, les prix immobiliers doivent être traités sous contrainte. Les trous dans le semis de points recouvrent plusieurs significations qui peuvent être très différentes selon les logiques de valorisation. Cela s'applique en particulier dans le cadre de l'urbanisation discontinue (périurbanisation, lotissements, marges métropolitaines fragmentées ou *leapfrog urban development*). Une première conception économique aborde l'espace périphérique et non bâti comme continu, d'après la vision d'une production associée au comportement spéculatif des propriétaires fonciers (Pouyane, 2014). Dans le cadre des théories du *rent gap*, l'absence d'enregistrement dans la base ne signifie pas l'absence de valeur potentielle. On peut donc estimer une valeur potentielle comme une fonction de la distance de biens à proximité, en suivant en cela la logique de la promotion immobilière (calcul à rebours), des agents immobiliers et de nombreux acteurs du marché. Les espaces vacants, verts, boisés sont par ailleurs aussi considérés comme des aménités, dont les effets de proximité sur la valorisation des biens, sur les enjeux politiques locaux et sur l'environnement social sont particulièrement importants dans les périphéries urbaines. Ces effets de rupture (ceintures vertes) caractérisent les stratégies de restriction foncière et de sélection sociale des communes et l'approche permet donc de reconstruire avec une certaine finesse l'espace du marché immobilier en Ile-de-France.

### 3. RÉSULTATS

Les cartes produites pour chaque année (figure 2) traduisent une surface de potentiels de prix : on peut considérer qu'à chaque point d'observation d'une grille régulière est associée une mesure résumant la distribution du phénomène dans un certain voisinage. Cette mesure s'exprime comme une somme pondérée des valeurs prises « autour » du point d'observation. La pondération est une fonction décroissante ( $F$ ) de la distance ( $d$ ) entre le point d'observation ( $i$ ) et les points voisins ( $j$ ). En l'occurrence, on a retenu une fonction exponentielle négative, où l'interaction dépend de l'inverse du carré de la distance. La même méthode est ensuite généralisée au calcul des effectifs potentiels d'acquéreurs et de vendeurs de chaque catégorie socio-professionnelle, ici pour les vendeurs retraités, et les acquéreurs appartenant aux professions intermédiaires en 1996 et 2012 (figure 3).

Figure 2. Les potentiels des prix des pavillons en 1996, 2003, 2006 et 2012  
*Potential price of single-family homes in 1996, 2003, 2006 and 2012*

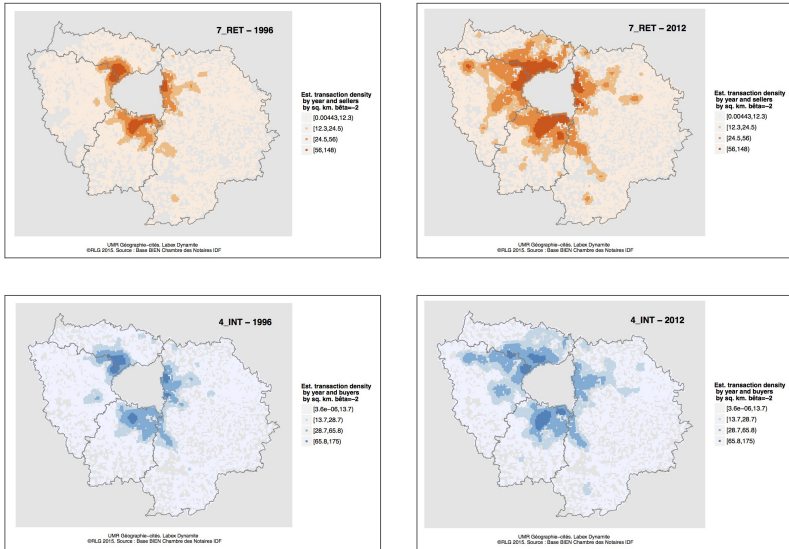


Nous observons que l'augmentation des prix de vente des pavillons dans le périurbain francilien entre 1996 et 2012 a concerné dans un premier temps l'ouest parisien avant de se diffuser, par la suite, à l'ensemble de la grande couronne (figure 2). Il est aussi intéressant de noter que le phénomène ne semble pas avoir été ralenti par la crise de l'immobilier de 2008, et que les transactions concernant des pavillons vendus par des retraités et ceux achetés par les professions intermédiaires ont également tendance à devenir plus fréquentes dans l'ouest parisien (figure 3).

Une carte animée représentant l'évolution des valeurs entre 1996 et 2012 peut être consultée sur [www.dropbox.com/s/r7qud9eefo1hvel/potential\\_year\\_price.gif?dl=0](http://www.dropbox.com/s/r7qud9eefo1hvel/potential_year_price.gif?dl=0).

Figure 3. Évolution des positions spatiales des acquéreurs et des vendeurs dans le pavillonnaire.  
Densités estimées des transactions (vendeurs retraités en haut ; acquéreurs professions intermédiaires en bas)

*The dynamics of sellers and buyers by location of transaction. Estimated density of transactions (sellers retired – top ; buyers intermediate occupation – bottom)*

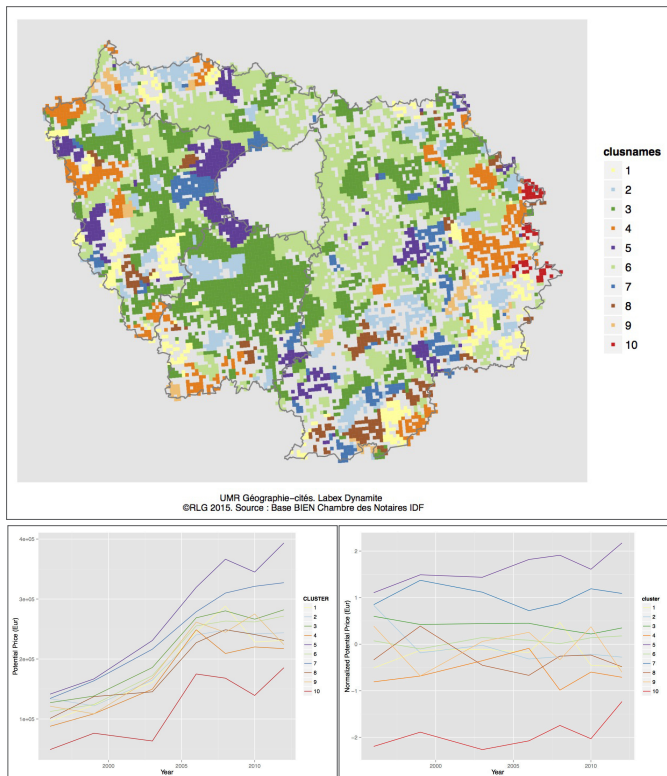


L'élaboration d'une typologie des dynamiques des prix par carreaux (CAH, distance c2, méthode de Ward) permet ensuite de définir les positions extrêmes sur le marché (trajectoires de survalorisation/sous-valorisation relative) et de mettre en évidence la diversité des composantes moyennes de l'évolution des trajectoires des prix (figure 4). Elle permet d'observer notamment que, si les prix suivent globalement en valeurs absolues une évolution positive ou fortement positive sur la période, il y a, au moment de la crise immobilière, une dévalorisation en prix courants des valeurs des pavillons dans les catégories intermédiaires de prix (teintes orangées), et ce à l'inverse des pavillons dans les lieux les plus fortement valorisés (teintes bleutées). De manière empirique, nous pouvons ainsi affirmer que l'hypothèse selon laquelle la valeur immobilière joue de manière relative sur la criticité de certains territoires de l'accès à la propriété périurbaine est vérifiée.

Une seconde série de résultats est enfin construite sur la base d'une analyse des appariements des profils de catégories socio-professionnelles des vendeurs et des types d'acquéreurs sur-représentés pour chaque carreau entre 1996 et 2006 (figure 5).

Figure 4. Une typologie des contextes locaux de valorisation immobilière, entre dévaluation relative des périphéries Est et survalorisation à l'Ouest...

*The dynamics of local home price change, a typology. Contrasts between relative decline of values (East) and constant appreciation (West)*



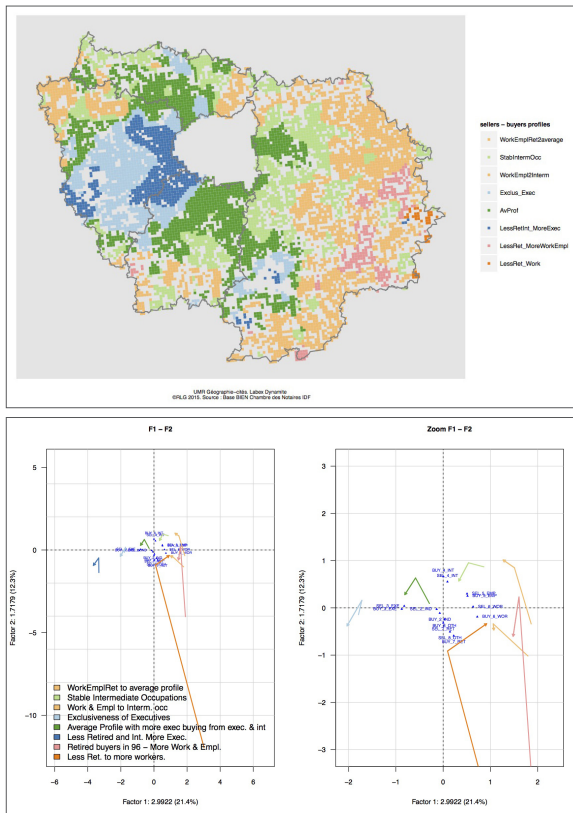
Pour tester l'hypothèse selon laquelle ces évolutions globales de valorisation/dévalorisation se traduisent, à l'échelon local, par une différenciation accrue des profils acquéreurs-vendeurs, les principales composantes des transformations sociales des couples d'opérateurs dominants peuvent être synthétisées à travers l'analyse exploratoire des trajectoires dans l'espace et dans le temps, à l'aide d'analyses multivariées. On procède dans un premier temps, pour 3 périodes (1996-1999 ; 2003-2006 ; 2008-2012), à une analyse en composante principale des dimensions discriminantes de différenciation des proportions d'acquéreurs et vendeurs de chaque catégorie socio-professionnelle (en %). Ces dimensions discriminantes sont ensuite traitées par une CAH opérée conjointement pour les 3 années (en colonne, les deux dimensions principales de la CAH pour chaque période, en ligne, les carreaux ; distance euclidienne, Ward,  $r^2=0,65$ ).

Les profils construits par cette typologie (figure 6) confirment l'accentuation des écarts, entre le renforcement des profils des quartiers les plus aisés autour des cadres, le rôle particulier des retraités, qui ont été des acteurs importants à l'achat en début de période et



sont devenus progressivement des acteurs importants à la vente, notamment en profit des cadres et des professions intermédiaires. On notera le rôle structurel dans le périurbain pavillonnaire des professions intermédiaires, qui occupent un rôle central et très stable, à l'achat comme à la vente. Les profils ouvriers, enfin, disparaissent progressivement des transactions, ou sont sur-représentés dans des espaces de relégation, notamment à l'Est de la région. La crise immobilière de 2008 a contribué à faire bifurquer certaines de ces trajectoires : en précisant les dynamiques s'inscrit dans l'agenda de recherche.

Figure 5. Une typologie des trajectoires locales vendeurs/acquéreurs (profils) : entre creusement des écarts, et rôle structurant des retraités, des cadres et des professions intermédiaires  
*A typology of sellers-buyers local trajectories. The categories highlight a growing gap between retired, executives and intermediate occupations*



**NOTE**

Cet article a bénéficié du soutien (1) du programme investissements d'avenir de l'Agence nationale de la recherche, dans le cadre du laboratoire d'excellence DynamiTe (ANR-11-LABX-0046), groupe de travail 2.4 Produire la ville ordinaire et (2) du programme SPC Politiques de la Terre (COMUE Sorbonne-Paris-Cité).

## RÉFÉRENCES

- Boulay G., Guérois M., Le Goix R., 2011, « Acquéreurs et vendeurs dans l'inflation immobilière : une analyse des trajectoires locales à Paris et Marseille (1996-2006) », in Pumain D., Mattei M.-F. (dir.), *Données urbaines*, Paris, Anthropos Économica, 167-179.
- Cailly L., 2009, « Existe-t-il un mode d'habiter spécifiquement périurbain ? », *EspacesTemps.net* 13.05.2008 (5093) [[espacestems.net/document5093.html](http://espacestems.net/document5093.html)] consulté le 28/01/2016].
- Cordobes S., Lajarge R., Vanier M., 2010, « Vers des périurbains assumés. Quelques pistes stratégiques pour de nouvelles régulations de la question périurbaine », *Territoires 2040 (DATAR)*, n° 2 « Prospective périurbaine et autres fabriques de territoires », pp. 21-33.
- Desponds D., 2006, « Spécialisations socio-résidentielles : vers des divergences territoriales accrues dans le cadre du Val-d'Oise ? », *Hérodote*, 122(3).
- Dodier R., 2012, *Habiter les espaces périurbains*, Rennes, PUR.
- Friggit J., 2015, *Prix immobilier. Évolution 1200-2015* [[www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-a1048.html](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-a1048.html)] consulté le 28/01/2016].
- Grasland C., Mathian H., Vincent J.-M., 2000, "Multiscalar Analysis and map generalisation of discrete social phenomena: Statistical problems and political consequences", *Statistical Journal of the United Nations*, ECE, 17, pp. 1-32.
- Hamnett C., 2009, "Spatially Displaced Demand and the Changing Geography of House Prices in London, 1995–2006", *Housing Studies*, 24(3), pp. 301-320.
- Pouyanne G., 2014, « Théorie économique de la ville discontinue », *RÉRU*, 2014/4, pp. 587-611.
- Stewart J.Q., Warntz W., 1968, "Physics of population distribution", *Journal of Regional Science*, 1, pp. 99-123.

## LES AUTEURS

### Renaud Le Goix

Géographie-cités  
Université Paris Diderot  
renaud.legoix@univ-paris-dide-  
rot.fr

### Guilhem Boulay

ESPACE  
HYPERLINK  
Université d'Avignon  
guilhem.boulay@univ-avignon.fr

### Delphine Callen

Lab'Urba  
UPEC – IUFM  
delphinecallen@hotmail.com

### Floriane Derambure-Dutel

Géographie-cités  
floriane.dutel@gmail.com

### Aurélien Reys

Médialab  
SciencesPo Paris  
aurelien.reys@sciencespo.fr

### Timothée Giraud

RIATE  
CNRS  
timothee.giraud@ums-riate.fr

### Robin Cura

Géographie-cités  
Université Paris 1  
Panthéon-Sorbonne  
robin.cura@gmail.com