



“ La mauvaise réputation ”. Distance aux ZUS et prix de l’immobilier : application d’un modèle hédonique à six intercommunalités franciliennes ”

Didier Desponds, Pierre Bergel

► To cite this version:

Didier Desponds, Pierre Bergel. “ La mauvaise réputation ”. Distance aux ZUS et prix de l’immobilier : application d’un modèle hédonique à six intercommunalités franciliennes ”. *Cybergeo: Revue européenne de géographie / European journal of geography*, 2014, 673, 10.4000/cybergeo.26283 . hal-01368775

HAL Id: hal-01368775

<https://hal.science/hal-01368775>

Submitted on 3 Jun 2021

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 4.0 International License

« La mauvaise réputation ». Distance aux ZUS et prix de l'immobilier : application d'un modèle hédonique à six intercommunalités franciliennes

“The bad reputation”. Do the prices of real estate decrease near the ZUS: evaluation by a hedonic pricing model applied on six intercommunalities of Île-de-France

Didier Desponds et Pierre Bergel



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/cybergegeo/26283>
DOI : 10.4000/cybergegeo.26283
ISSN : 1278-3366

Éditeur

UMR 8504 Géographie-cités

Ce document vous est offert par Université de Caen Normandie



Référence électronique

Didier Desponds et Pierre Bergel, « « La mauvaise réputation ». Distance aux ZUS et prix de l'immobilier : application d'un modèle hédonique à six intercommunalités franciliennes », *Cybergegeo : European Journal of Geography* [En ligne], Espace, Société, Territoire, document 673, mis en ligne le 16 avril 2014, consulté le 03 juin 2021. URL : <http://journals.openedition.org/cybergegeo/26283> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/cybergegeo.26283>

Ce document a été généré automatiquement le 3 juin 2021.



La revue *Cybergegeo* est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution 4.0 International.

« La mauvaise réputation ». Distance aux ZUS et prix de l'immobilier : application d'un modèle hédonique à six intercommunalités franciliennes

“The bad reputation”. Do the prices of real estate decrease near the ZUS: evaluation by an hedonic pricing model applied on six intercommunalities of Île-de-France

Didier Desponds et Pierre Bergel

Introduction

- 1 Depuis le début des années 1980, les villes françaises, et particulièrement leurs périphéries, ont été confrontées à de graves problèmes sociaux prenant dans certains cas la forme d'émeutes urbaines. La puissance publique a renforcé ses dispositifs d'intervention en mettant en œuvre une discrimination territoriale positive destinée à réduire les écarts entre les lieux les plus fortement marqués par les difficultés sociales et le reste des entités urbaines. Une première phase de ce programme a instauré les programmes de développement social des quartiers en 1983 (DSQ) et les zones d'éducation prioritaire en 1984 (ZEP). Ces dispositifs tardant à faire sentir leurs effets, une approche plus globale a été privilégiée avec la Loi d'orientation pour la ville de 1991 (LOV), le Pacte de relance pour la ville de 1996 qui instaura les zones urbaines sensibles (ZUS), la loi Solidarité et renouvellement urbain de 2000 (SRU) et le lancement de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine en 2004 (Anru).

- 2 Ces politiques ont pour caractéristique de donner plus aux populations qui résident dans des lieux où se concentrent les handicaps : taux de chômage élevé, niveau important d'abandons scolaires, difficultés sanitaires, insuffisance des équipements, taux important de logements sociaux pâtissant d'une certaine vétusté, présence de copropriétés dégradées. Ces politiques se caractérisent par une approche fortement territorialisée conduisant à définir des portions de ville éligibles aux actions volontaristes. En 1996, l'État a ainsi délimité 751 ZUS devant faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de la Politique de la ville (Estebe, 2001 ; Heyraud, 2010)¹. Leurs tailles diffèrent fortement : de moins de 1 000 habitants dans une quarantaine de cas à plus de 50 000 (Centre-Nord à Marseille et Roubaix-Nord). La région Île-de-France regroupe 21,9 % des ZUS métropolitaines et 30,8 % de la population métropolitaine qui y réside en 2006. Elle constitue donc un terrain privilégié pour évaluer les effets du dispositif.
- 3 Si les ZUS n'ont pas vu leurs limites modifiées depuis 1996, leurs évolutions ont par contre été très variées depuis cette date. Pour certaines d'entre elles, les écarts se réduisent avec les moyennes régionales quand d'autres voient leur situation se dégrader (Musiedlak, 2011). L'étude présente vise à évaluer l'impact généré par les ZUS sur les prix de l'immobilier. Est-on en mesure d'observer des externalités négatives produites par les ZUS ? Les ZUS induisent-elles par effet de proximité des prix moins élevés que ceux qu'un vendeur serait en droit d'attendre ? La période couverte va de 1996 à 2005, de l'installation des ZUS jusqu'au lancement de l'ambitieux programme de rénovation urbain coordonné par l'Anru.
- 4 Cette étude s'intéresse particulièrement à six intercommunalités franciliennes. Trois d'entre-elles présentent une vaste part de leur superficie classée en ZUS (communautés d'agglomération de Val-de-France, de Plaine-Commune et d'Argenteuil-Bezons). Les trois autres se caractérisent par des superficies moins importantes mais par une forte stigmatisation des ZUS (le Val-Fourré dans le cas de la communauté d'agglomération Mantes-en-Yvelines, Saint-Christophe à Cergy-Pontoise, et la Cité La Noë - les Feucherets à Chanteloup-les-Vignes dans la communauté de communes des Deux-Rives-de-Seine).
- 5 Il s'agit d'évaluer d'abord les écarts de prix entre les territoires, puis la dépréciation plus spécifiquement occasionnée par les ZUS toutes choses égales par ailleurs, en appliquant une méthode basée sur les prix hédoniques. Les mesures s'appliquent simultanément aux transactions localisées dans les ZUS et à celles opérées à différentes distances de celles-ci. Le traitement de 263 767 transactions permet d'évaluer cette dépréciation en mesurant un éventuel « effet ZUS » variable selon les situations géographiques, mais également selon les types de biens. Il semble tout à la fois important de considérer les ZUS comme intégrées aux marchés immobiliers et de ne pas les dissocier des contextes géographiques particuliers dans lesquels elles s'inscrivent, car les opérations de rénovation urbaine qui y sont engagées sont susceptibles d'atténuer ces dépréciations.

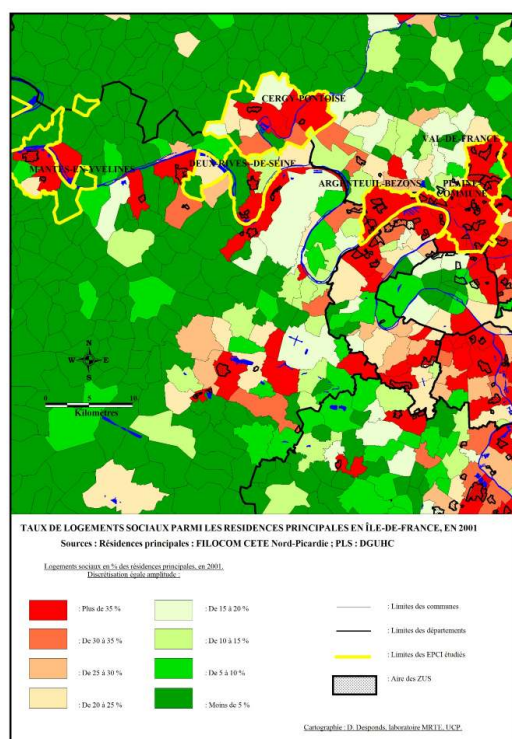
La sélection de six terrains d'étude à l'échelle des EPCI

- 6 Si cette étude² porte plus spécifiquement sur les ZUS et leur impact sur le marché de l'immobilier, il est apparu nécessaire de les situer dans leur contexte. Les éléments de cadrage auraient pu se référer à la commune mais également à la région (Musiedlak, 2011). Or, il a été décidé d'opter pour les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)³. Deux raisons principales ont prévalu : la première

résulte de l'extension géographique des ZUS qui concerne fréquemment plusieurs communes. Prendre en compte la seule échelle communale aurait invalidé la possibilité d'étudier les effets de proximité. La seconde provient des compétences obligatoires dédiées aux EPCI. En effet, celles-ci comprennent dans le cas des communautés d'agglomération : les schémas de cohérence territoriale, l'équilibre social de l'habitat et les dispositifs de politique de la ville. Ils sont donc appelés à jouer un rôle grandissant sur les thématiques du logement et de l'immobilier. Les EPCI paraissent ainsi offrir un cadre cohérent pour mettre en perspective les dynamiques affectant les ZUS.

- 7 La localisation des ZUS est fortement corrélée à la présence à l'échelle locale d'un certain nombre d'indicateurs de difficultés sociales (Onzus, 2010). Les ZUS franciliennes se trouvent presque systématiquement dans des communes ayant plus de 35 % de logements sociaux parmi les résidences principales (figure 1). Ces taux élevés sont dans certains cas partagés par les autres communes de l'EPCI, dans d'autres cas des écarts sensibles apparaissent d'une commune à l'autre. De la même manière, la part des ménages non imposés (figure 2) constitue un indicateur présageant de la présence d'une ZUS.

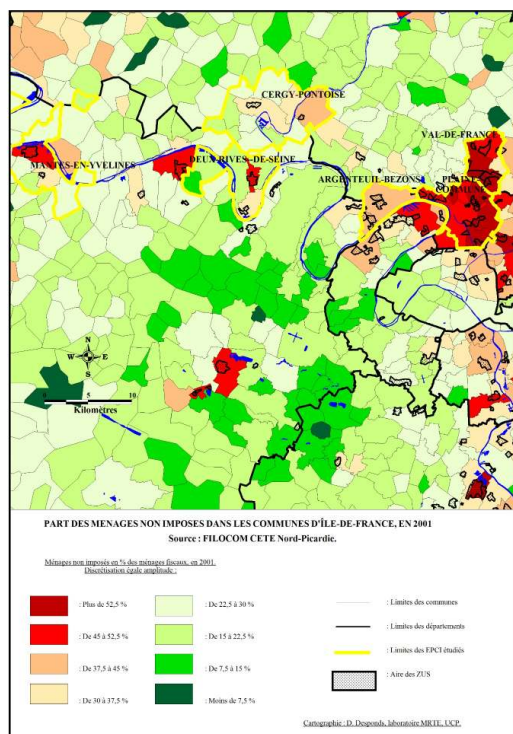
Figure 1 : Terrains d'étude et part des logements sociaux à l'échelle communale en 2001.



- 8 Le choix des EPCI devant être étudiés de manière plus approfondie nécessitait de croiser différents critères afin de présenter des cas variés de positionnement des ZUS. Sachant que les informations immobilières disponibles ne portaient, pour des raisons de coût d'acquisition des données que sur trois départements périphériques (Yvelines, Seine-Saint-Denis et Val-d'Oise), le choix s'est porté sur trois EPCI caractérisés par la part élevée de leurs populations en ZUS et trois autres où le nombre de ZUS et la part des populations y résidant étaient plus réduits. De la même manière, les trois premiers EPCI présentaient une certaine homogénéité dans le profil social des communes, quand les trois autres regroupaient tout à la fois des communes populaires et d'autres plus aisées. Les EPCI

d'Argenteuil-Bezons, de Plain-Commune et de Val-de-France correspondent à la première catégorie, celles de Cergy-Pontoise, Mantes-en-Yvelines et Deux-Rives-de-Seine, à la seconde⁴.

Figure 2 : Terrains d'étude et part des ménages non imposés à l'échelle communale en 2001.



Les prix de l'immobilier, un révélateur des inégales valorisations territoriales : intérêt et limites des prix bruts moyens lissés

- 9 Sur un périmètre donné, les biens immobiliers sur le marché locatif ou en accession à la propriété font l'objet d'échanges entre un offreur et un demandeur. Ils constituent donc un marché soumis à des formes de concurrence (Renard, 1998 ; 2003). Si les évolutions du marché locatif social ne constituent pas *a priori* un indicateur déterminant des dynamiques du marché immobilier, il n'en est ainsi ni du locatif privé ni des acquisitions. Le locatif privé connaît des fluctuations⁵, toutefois le fait qu'il soit encadré par des règles régissant les baux et leur renouvellement en fait un marché moins fluide que celui des acquisitions.
- 10 Chaque acquisition est la conséquence d'un choix. Le prix payé pour acquérir un bien immobilier résulte d'une acceptation de la valeur intrinsèque du bien (superficie, état général, etc.) mais aussi d'une acceptation concernant son environnement et sa localisation. Deux biens identiques peuvent donc être acquis à des prix très différents en fonction de l'endroit où ils sont situés (proximité de commerces, desserte par les transports publics, qualités réelles ou supposées du quartier). La source BIEN⁶ offre la possibilité d'appréhender les dynamiques des marchés immobiliers par croisement des

variables qualitatives avec des indications spatialisées. La richesse des informations permet la compréhension des dynamiques différenciées de valorisation immobilière. Toutefois, certaines transactions doivent être exclues car ne répondant pas aux critères sélectionnés⁷.

- 11 La prise en compte des prix impose de distinguer les maisons individuelles des appartements. En effet, certaines variables ne concernent que les appartements (numéro de l'étage, ascenseur), d'autres presque exclusivement les maisons (présence d'une piscine, superficie du jardin). Par ailleurs, ces biens ne s'inscrivent pas de la même façon dans les stratégies résidentielles des ménages, en termes de revente comme de profils des acquéreurs (Massot, 1999 ; Desponds, 2005). En raison de leurs spécificités, ces types de biens doivent être dissociés. La prise en compte des prix pose en outre des problèmes méthodologiques : mode de calcul, traduction cartographique. Dans la plupart des cas, ont été exclus les biens neufs pour ne conserver que ceux faisant l'objet d'une revente. Ce sous-ensemble devrait offrir un éclairage sur le niveau auquel s'échangent des biens immobiliers identiques à des moments différents (à condition toutefois d'intégrer leur vieillissement), mais les ventes répétées ne sont pas suffisamment nombreuses pour permettre une étude spécifique sur les six intercommunalités retenues. Cette limite a été signalée dans d'autres études (Barthélémy et al., 2007).
- 12 Afin de disposer d'une première cartographie des niveaux de prix dans l'espace étudié, des calculs ont été effectués sur les prix bruts moyens à l'échelle des Iris⁸. Le nombre de transactions étant souvent insuffisant et les calculs n'étant pas lancés avec moins de cinq enregistrements, il a été décidé de prendre en compte des paires d'années et d'intégrer les transactions opérées dans les Iris immédiatement voisins. Cette méthode a conduit à calculer des prix bruts moyens lissés (figures 3 et 4), autrement dit pondérant les valeurs d'un Iris donné par celles des Iris contigus.

Figure 3 : Prix bruts moyens par m² et lissés pour les achats de maisons anciennes en 1996-1997 et 2004-2005, à l'échelle Iris, dans les Yvelines, la Seine-Saint-Denis et le Val-d'Oise.

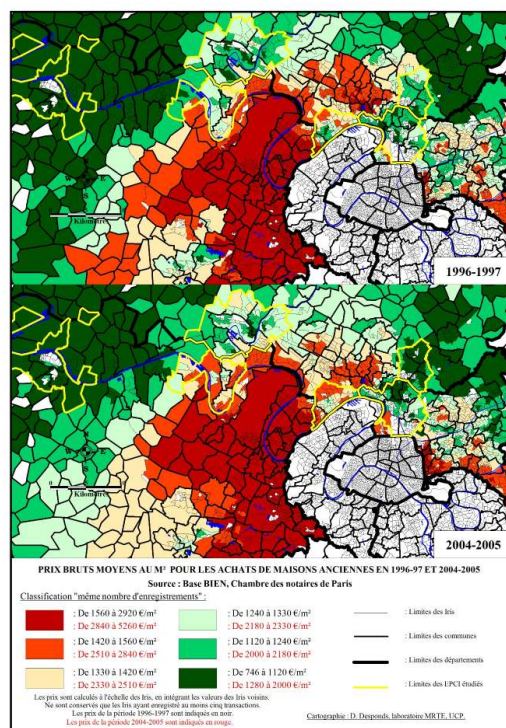
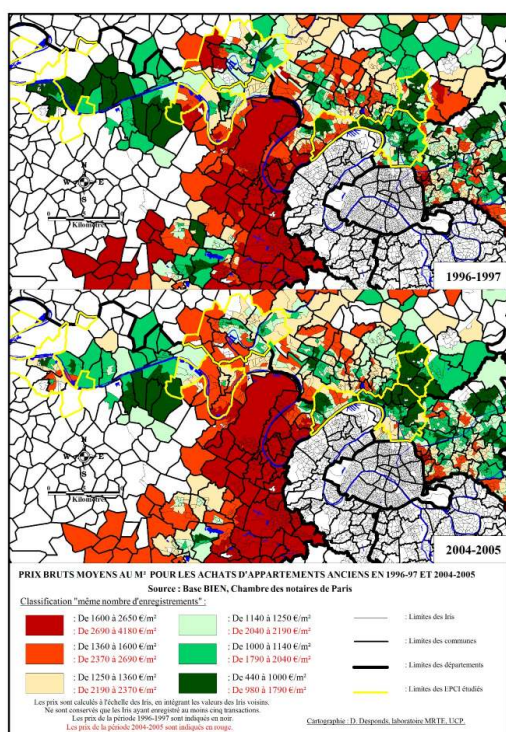


Figure 4 : Prix bruts moyens par m² et lissés pour les achats d'appartements anciens en 1996-1997 et 2004-2005, à l'échelle Iris, dans les Yvelines, la Seine-Saint-Denis et le Val-d'Oise.



- 13 De sensibles écarts en valeurs absolues ont pu être observés entre les Iris urbains des Yvelines et ceux des EPCI de Plaine Commune et de Val-de-France, qu'il s'agisse des maisons ou des appartements⁹. Afin de comparer les situations de 1996-1997 à celles de 2004-2005, les cartes ont été réalisées avec une discrétisation en même nombre d'enregistrements. La comparaison terme à terme des cartes permet de distinguer des processus de valorisation immobilière, ainsi dans les Iris de Seine-Saint-Denis proches de Paris (Desponds, Bergel, 2013).

Les ZUS : un marché immobilier insoupçonné

- 14 Les cartes précédentes ne permettent pas d'évaluer la place spécifique occupée par les ZUS. Les transactions qui y sont opérées pèsent différemment dans chacun des six EPCI (tableau 1). Elles représentent plus du tiers des transactions à Val-de-France, et seulement moins de 5 % à Cergy-Pontoise.

Tableau 1 : Part des acquisitions de biens immobiliers (maisons ou appartements), anciens ou neufs, dans les ZUS des six EPCI étudiés, de 1996 à 2005. Source base BIEN, Chambre des notaires de Paris.

Année	Argenteuil-Bezons	Cergy-Pontoise	Deux Rives-de-Seine	Mantes-en-Yvelines	Plaine Commune	Val-de-France
1996	22,5	1,0	0,7	4,6	16,3	46,5
1997	25,2	1,7	2,0	7,3	16,9	42,6
1998	25,4	1,2	1,6	5,7	19,0	37,7
1999	28,2	0,9	2,1	6,7	17,0	38,2
2000	31,3	1,8	1,7	4,8	17,4	36,9
2001	28,5	1,7	2,9	6,7	18,4	34,9
2002	26,2	3,2	3,1	5,9	18,8	35,5
2003	28,3	1,9	8,8	4,8	16,4	38,4
2004	24,2	2,3	3,9	5,0	17,3	39,4
2005	24,8	3,4	4,3	5,0	13,9	36,6

- 15 Sur la période 1996-2005, 2 116 transactions ont été enregistrées dans les ZUS d'Argenteuil-Bezons, 356 à Cergy-Pontoise, 259 à Deux-Rives-de-Seine, 161 à Mantes-en-Yvelines, 4 048 à Plaine-Commune et 2 741 à Val-de-France. Ces chiffres montrent qu'un marché immobilier notable existe dans les ZUS mais qu'il est marqué par de fortes disparités. Sans surprise, compte tenu de la part importante qu'y occupe le logement social, les ZUS se distinguent par de faibles taux de propriétaires (figures 5, 6 et 7) mais les volumes de transactions qui y sont enregistrés¹⁰ n'apparaissent pas insignifiants en comparaison de ceux des Iris voisins situées hors ZUS, si l'on excepte le cas de

Chanteloup-les-Vignes. Il existe donc au sein des ZUS un marché immobilier qui est fortement dominé par des achats d'appartements.

Figure 5 : Mise en relation des taux de propriétaires en 2006 et des achats de biens immobiliers selon le type, dans et autour des ZUS, entre 1996 et 2005, pour les EPCI Argenteuil-Bezons, Plaine-Commune et Val-de-France.

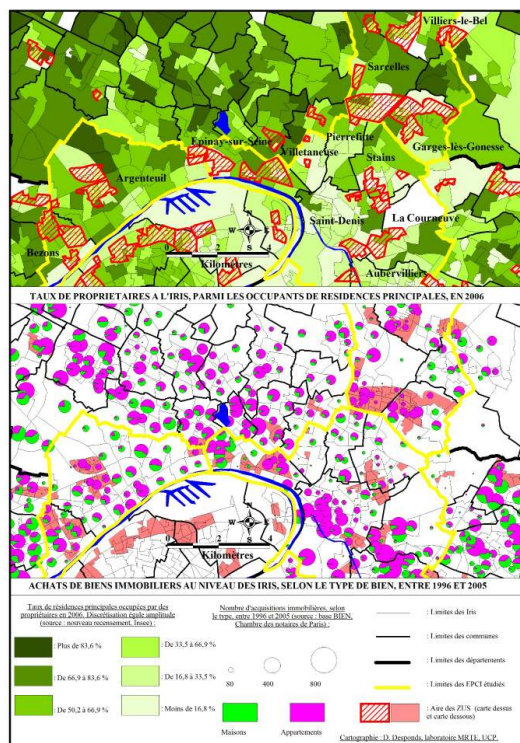


Figure 6 : Mise en relation des taux de propriétaires en 2006 et des achats de biens immobiliers selon le type, dans et autour des ZUS, entre 1996 et 2005, pour les EPCI Cergy-Pontoise et Deux-Rives-de-Seine.

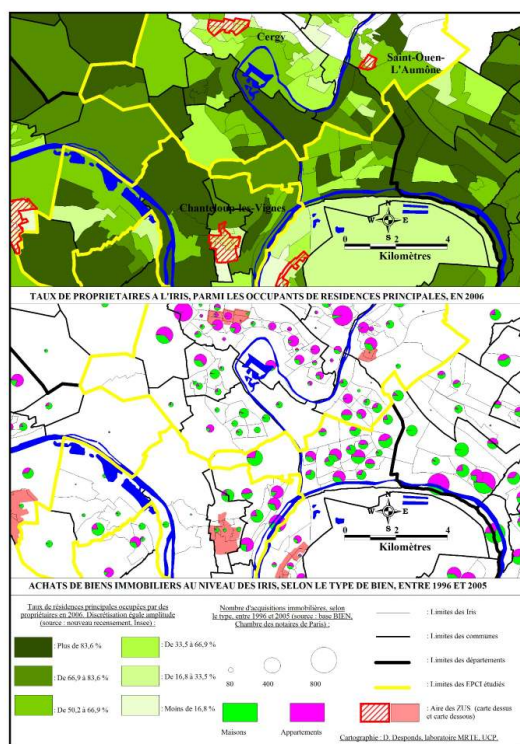


Figure 7 : Mise en relation des taux de propriétaires en 2006 et des achats de biens immobiliers selon le type, dans et autour des ZUS, entre 1996 et 2005, pour l'EPCI, Mantes-en-Yvelines.

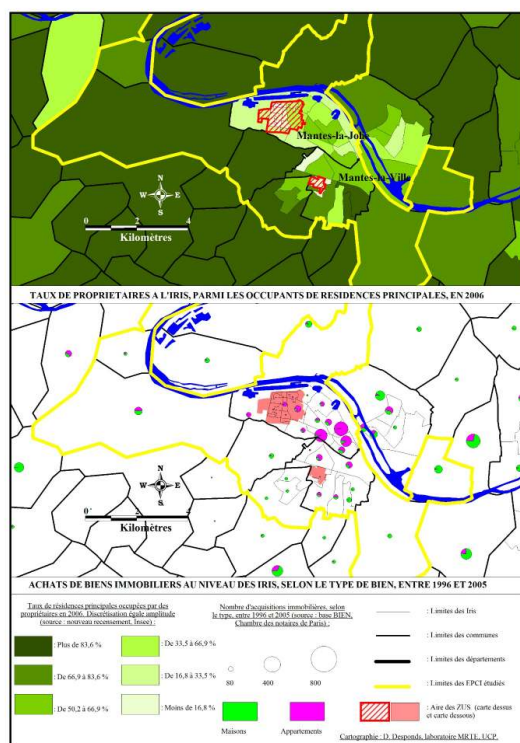


Tableau 2 : Évolution des indices des prix bruts moyens au m² des acquisitions de maisons et d'appartements anciens effectuées dans ou hors des ZUS dans les six EPCI étudiés entre 1996 et 2005 (base 100 hors ZUS en 1996). Source : base BIEN, Chambre des notaires de Paris.

	Appartements		Maisons	
	Hors-ZUS	ZUS	Hors-ZUS	ZUS
1996	100	72,9	100	95,3
1997	98,3	65,3	96	93
1998	90,2	65,2	100,3	100,4
1999	89,3	65,5	109,6	119,2
2000	92,7	67,6	114,7	115,2
2001	97,9	73,7	122,2	118,7
2002	113,5	80,8	136,7	131,1
2003	121,5	97,2	147,8	157,7
2004	147,9	109,4	166,7	151,4
2005	183,3	135,3	189	192,3

- 16 Les calculs effectués à partir des indices des prix bruts moyens au m² (base 100 correspondant aux acquisitions extérieures aux ZUS pour l'année 1996) (tableau 2), indiquent une appréciation légèrement plus forte des prix des maisons. La comparaison des prix dans et hors ZUS montre par contre de sensibles divergences en fonction des types de biens. L'écart est très sensible pour les appartements qui valent près d'un tiers moins chers dans les ZUS, quand les prix des maisons semblent indépendants de ces localisations.

Application d'une méthode hédonique pour comparer les prix immobiliers : avantages et difficultés

- 17 Les cartes réalisées à partir des prix bruts lissés au m² ont permis de dégager les principaux contrastes géographiques du marché immobilier et les évolutions des indices des prix ont montré que les ZUS se signalaient par des niveaux plus faibles que ceux des acquisitions effectuées à l'extérieur des ZUS pour les appartements anciens. Ces informations sont insuffisantes car elles ne permettent pas de comparer les biens toutes choses égales par ailleurs.
- 18 Les méthodes mises au point pour répondre à de tels impératifs portent le nom générique de prix hédoniques. À l'origine, elles reposaient sur des études empiriques portant sur la comparaison du prix des asperges (Waught, 1927) ou des voitures (Court, 1939). Ces

méthodes furent par la suite améliorées par Z. Griliches (1967) et S. Rosen (1974), les deux auteurs généralement considérés comme les théoriciens de l'approche hédonique. Comme l'indique N. Gravel (2000, p.2) : « *Le point de départ de l'approche hédonique est on ne peut plus simple. Il repose sur le constat que les différents biens qui sont échangés sur les marchés ne sont pas recherchés pour eux-mêmes mais pour les quantités de différentes caractéristiques qui les définissent. Par exemple un logement n'est recherché par les consommateurs que pour les caractéristiques fort nombreuses, qui définissent ce type de bien : pavillon ou appartement en immeuble collectif, surface habitable, nombre de pièces, présence d'un balcon, d'une cuisine équipée, taux de criminalité du quartier où le logement est situé, etc. Mais l'approche hédonique va plus loin que de simplement constater que les biens sont recherchés pour des caractéristiques qu'ils possèdent. Elle affirme que les biens ne sont rien d'autres que des vecteurs des différentes caractéristiques qui les définissent. Tel qu'examiné à la lunette de l'approche hédonique, un logement n'existe pas. Seule existe une liste de caractéristiques possédées par ce logement. [...]* Il est par ailleurs important que ces données soient collectées pour un parc de logements situé dans une zone géographique relativement homogène. Il est très peu vraisemblable, par exemple, de supposer que les décisions prises par les acheteurs de logements dans l'ouest francilien influencent le prix des logements loués dans le quartier de l'Estaque à Marseille. La collecte des données devra respecter cette homogénéité territoriale du marché de l'immobilier ». Se retrouvent ici deux aspects que nous allons prendre en compte lors de la mise en œuvre de la méthode : d'une part l'identification des variables qualitatives à intégrer dans le modèle, d'autre part l'échelle du périmètre géographique constituant la strate de référence et dotée d'un niveau de cohérence considéré comme suffisant, en l'occurrence l'échelle des EPCI.

- 19 Depuis le début des années quatre-vingt-dix, les méthodes hédoniques suscitent un intérêt croissant, avec des applications variées aux thématiques immobilières (Gravel et al., 1997 ; Maleyre, 1997). D'abord élaborées par les économistes, elles ont également été mises en œuvre par des géographes développant des approches quantitatives. Ces méthodes s'appliquent à évaluer les effets de divers phénomènes géographiques sur l'inégale valorisation immobilière.
- 20 Sans prétendre à l'exhaustivité, plusieurs recherches peuvent être signalées. G. Letombe et B. Zuindeau (2001) ont étudié les dépréciations des biens immobiliers induites par la proximité de friches industrielles. Cette question présente des similitudes avec celle que posent les ZUS, même si dans le premier cas la nuisance potentielle est paysagère ou de nature physique (qualité des sols ou des eaux), quand dans le second l'aléa susceptible de produire une dévalorisation serait d'abord d'ordre social. J. Longuépée et B. Zuindeau (2001) ont par ailleurs abordé les conséquences des inondations sur les prix de l'immobilier, la répétitivité de cet aléa pouvant faire perdre de la valeur aux biens qui y sont le plus fortement soumis. D'une manière plus générale, G. Letombe et al. (2002) ont cherché à établir des relations entre la qualité de l'environnement et les valeurs immobilières. De façon assez similaire, I. Maleyre et G. Faburel (2007) ont tenté d'objectiver les dépréciations immobilières liées aux nuisances générées par le bruit de l'aéroport d'Orly. La méthode hédonique vise ici à étayer le concept d'inégalité environnementale. En faisant se croiser les approches des économistes et des géographes, J. Cavailles et D. Joly (2006) ont de leur côté évalué les valorisations immobilières induites par la qualité des paysages périurbains de la région de Dijon.
- 21 Une autre direction dans laquelle se sont inscrites les recherches mobilisant les méthodes hédoniques correspond à la mesure de l'impact d'opérations d'aménagement, qu'il s'agisse de la ligne à grande vitesse Est-européenne (Bazin et al., 2006) ou d'une nouvelle

ligne de tramway à Nantes (Fritsch, 2007). Dans ces cas, il peut aussi s'agir d'évaluer l'anticipation produite par un grand aménagement en voie de réalisation, sur les choix des acquéreurs immobiliers, ainsi des travaux de C. Calzada et R. Decremer (2009), sur la même LGV Est-européenne. F. Barthélémy et al. (2005 ; 2007) ont quant à eux étudié les rattrapages des prix de l'immobilier consécutifs à l'opération de rénovation de la Goutte-d'Or. D'autres études, plus théoriques, cherchent à résoudre certains des problèmes posés par la méthode hédonique, en particulier celui de l'auto-corrélation spatiale (Ahamada et al., 2007).

- 22 Compte tenu de notre questionnement sur les ZUS, deux méthodes ont été envisagées. Celle mise en œuvre par l'Insee et la Chambre des notaires de Paris¹¹ (Beauvois, 2004) s'appuie sur des équivalences par rapport à un bien de référence identifié par un certain nombre de caractéristiques (David et al., 2002 ; 2006). L'autre méthode correspond à celle appliquée pour établir un diagnostic de la rénovation urbaine dans le quartier de la Goutte-d'Or (Barthélémy et al., 2005 ; 2007). La différence entre les deux approches est clairement exposée ainsi : *« Les deux indices n'ont pas le même objet. Néanmoins il faut noter qu'une caractéristique commune aux deux approches est de supposer la constance des coefficients des caractéristiques privées ou publiques au cours du temps. Une différence réside dans le traitement d'une variabilité éventuelle. L'Insee se propose de réviser ses coefficients tous les 5 ans, avec potentiellement un problème de discontinuité de l'indice lié aux changements des prix relatifs des caractéristiques. Notre indice est au contraire lissé de période en période en incorporant un changement des prix relatifs sous la forme d'un changement des coefficients année après année suite à l'inclusion dans la base de nouvelles transactions. Implicitement notre indice incorpore une révision annuelle des prix des caractéristiques »* (Barthélémy et al., 2005, p.12). Les résultats obtenus par l'application de ce modèle pour évaluer les effets de la rénovation urbaine ont conduit à s'inspirer de cette seconde méthode. Les développements qui suivent en reprennent la logique¹².
- 23 Au moyen de techniques de régression, le modèle hédonique, cherche à expliquer le prix des logements par leurs caractéristiques physiques et temporelles. Il permet ainsi de mesurer l'impact de chaque facteur (de confort, de localisation) sur la valeur d'échange du bien. Le prix des biens dépend du niveau de confort mais celui-ci varie dans le temps et dans l'espace. Plusieurs caractéristiques de confort sont indiquées dans les tableaux suivants : par exemple présence d'un garage, d'un jardin, d'une salle de bain. Le prix dépend également de l'ancienneté du bien, ou de sa surface moyenne. Ces indicateurs montrent des différences selon les intercommunalités étudiées ainsi qu'une amélioration significative au cours du temps. Ainsi, le pourcentage d'appartements sans salle de bains varie entre 4 % à Val-de-France et 16 % à Plaine-Commune. Pour les six EPCI, il passe de 17 % en 1996-97 à 8 % en 2004-05.
- 24 Ces observations conduisent à prendre garde aux techniques d'évaluation qui se limitent aux prix bruts moyens par m², de même qu'aux prix médians (Aragau, 2007), sans relier ces derniers aux transformations simultanées du parc de logements. Entre deux intercommunalités, la différence de prix s'explique-t-elle par des différences de localisation ou par la plus ou moins grande présence de salle de bains ou de jardin, sans que le facteur géographique n'entre en jeu ? De même, l'augmentation des prix s'explique-t-elle pour partie par l'amélioration progressive du confort ? Le modèle hédonique permet de s'affranchir de ces effets de structure, qu'ils soient d'ordre temporel ou géographique, en mesurant l'impact de chacun des facteurs sur le prix de vente et ce, indépendamment des autres. Il sera possible de constater par la suite que le modèle

hédonique permet de confirmer en les nuanciant, les observations obtenues au moyen de l'indicateur basique des prix bruts au m².

- 25 Avant de commenter les premiers résultats, il est nécessaire de pointer l'une des critiques formulées à l'encontre de l'approche hédonique dans le cas des applications au domaine de l'immobilier. Celle-ci repose sur l'absence de prise en compte du contexte géographique et de la seule intégration des variables qualitatives liées aux logements, ainsi comme l'indiquent C. Calzada et R. Decremer (2009) : « *Les applications de la méthode hédonique au marché du logement ignorent souvent le problème de la dépendance spatiale dans la spécification économétrique. Pourtant, l'introduction de plusieurs attributs de localisation dans ce type de modèles expose à d'importantes sources de biais liées à l'autocorrélation spatiale des erreurs. Le prix d'un logement n'est pas seulement le fruit d'une combinaison d'attributs intrinsèques. Les logements ont une localisation géographique particulière qui peut avoir un effet important dans la détermination des prix. Une manière de capturer ce type d'effet consiste à introduire des variables explicatives dans le modèle : accessibilité au centre-ville, qualité du voisinage (taux d'échec scolaire, de chômeurs, proximité à un espace vert, présence d'une gare, etc.)* ». Aucune variable de caractérisation spatiale n'a été intégrée au modèle lors de cette étude¹³. Il serait envisageable de le compléter par des données sociales à l'échelle de l'Iris, de même que par des informations sur l'accessibilité aux aménités urbaines (équipements scolaires, culturels, de transport). Ces éléments de contexte peuvent contribuer à modifier la valeur d'un bien immobilier donné. Sans invalider les résultats obtenus, ces limites doivent être signalées car elles sont susceptibles d'en limiter la portée. Les zones-tampons sélectionnées sous SIG autour des ZUS ne présentent en effet probablement pas les mêmes caractéristiques selon que l'on en analyse telle ou telle partie.
- 26 Le modèle appliqué intègre donc des variables qualitatives présentes dans la base BIEN. Elles décrivent les biens immobiliers ayant fait l'objet de la transaction avec un positionnement géographique dans la ZUS (versus hors de celle-ci et dans ce cas, à quelle distance), mais également une appartenance à tel ou tel EPCI. L'approche hédonique est une technique de régression, qui cherche à expliquer le prix du logement par ses caractéristiques : la valeur du bien est la variable à expliquer, et les variables explicatives sont les caractéristiques physiques, temporelles et géographiques avec la caractérisation suivante¹⁴ :

Spécification du modèle utilisé :

$$\ln P_{ijt} = \alpha + \eta \ln S_{ijt} + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{ik} + \sum_{j=2}^J \partial_j \ell_{ij} + \varepsilon$$

- P_{ijt} est le prix du logement i situé dans le secteur d'étude j à l'année t ¹⁵ ;
- S_{ijt} est la valeur de la surface du logement i ;
- X_{ik} est la valeur de la $k^{\text{ème}}$ caractéristique privée du logement i ;
- ℓ_{ij} est une variable muette valant 1 si le logement i est situé à l'intérieur de nos terrains d'étude j , sinon 0.

Les estimations s'effectuent par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).

- 27 Parmi les facteurs influençant le prix de vente, le premier est lié à la surface. Qu'il s'agisse d'appartements ou de maisons, les prix sont globalement proportionnels à la surface habitable, même si un écrasement des prix bruts peut être observé pour les biens de très grande surface.

Distance à la ZUS et effets sur les prix des transactions

- 28 Le modèle a été appliqué au niveau global et sur chacun des terrains d'étude. S'agissant des appartements (tableau 3), sa qualité est satisfaisante, quel que soit le secteur concerné, (R^2 entre **0,719** et **0,828**), soit entre 72 % et 83 % d'information expliquée. Les résultats observés sur les prix sont largement attendus avec les facteurs favorables suivants : transactions récentes, biens neufs, présence d'une salle de bain, d'un garage, d'une terrasse et localisation en dehors d'une ZUS. Si l'on excepte la communauté de communes Deux-Rives-de-Seine, les acquisitions les plus éloignées de la ZUS bénéficient d'un avantage.

Tableau 3 : Coefficients de correction des prix selon les caractéristiques des biens pour les appartements. Source : base BIEN, Chambre des notaires de Paris.

	Global	Val-de-France	Argenteuil-Bezons	Cergy-Pontoise	Plaine-Commune	Deux-Rives-de-Seine	Mantes-en-Yvelines
R2	0,770	0,719	0,764	0,781	0,774	0,804	0,828
COEFFICIENTS							
Constante	7,071	7,282	7,306	7,918	6,967	7,545	6,719
LN Surface habitable (m2)	0,842	0,840	0,851	0,695	0,929	0,818	0,848
Prix 05 / 04	0,190	0,235	0,231	0,196	0,178	0,144	0,172
Prix 04 / 03	0,167	0,178	0,160	0,159	0,198	0,106	0,095
Prix 03 / 02	0,110	0,096	0,044	0,180	0,102	0,168	0,137
Prix 02 / 01	0,097	0,115	0,137	0,038	0,088	0,136	0,131
Prix 01 / 00	0,039	0,034	0,073	0,048	0,036	0,046	-0,050
Prix 00 / 99	0,070	0,029	0,084	0,036	0,080	0,045	0,159
Prix 99 / 98	0,007	0,011	0,057	0,026	-0,039	0,061	0,156
Prix 98 / 97	-0,005	-0,050	-0,048	0,022	0,006	-0,007	-0,155
Prix 97 / 96	-0,040	-0,047	-0,041	-0,053	-0,034	0,014	0,016
Salle de bain (oui/non)	0,136	-0,037	0,146	0,099	0,133	0,025	0,172

Époque avant 1850	-0,008	-0,010	0,000	-0,083	-0,097	0,099	0,018
Époque 1850/1913	-0,062	-0,206	0,019	0,011	-0,043	0,067	-0,368
Époque 1914/1947	-0,051	-0,017	-0,088	-0,074	-0,007	-0,002	-0,054
Époque 1948/1969	-0,049	-0,070	-0,059	-0,078	-0,021	-0,033	0,078
Époque 1970/1980	-0,036	-0,050	-0,033	-0,104	0,000	0,001	-0,033
Époque 1981/1991	0,068	0,071	0,072	0,057	0,014	0,038	0,084
Époque 1992/2000	0,177	0,270	0,189	0,090	0,248	0,117	0,216
Époque 2001/2010	0,182	0,341	0,085	0,018	0,326	0,134	0,047
Garage (oui/non)	0,063	0,059	0,090	0,040	0,034	0,075	0,111
Occupé (oui/non)	-0,197	-0,244	-0,265	-0,140	-0,207	-0,113	-0,112
Terrasse (oui/non)	0,039	0,093	-0,022	0,017	0,093	0,059	0,057
Étage 0 à 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Étage 2 à 4	0,036	0,033	0,018	0,018	0,062	0,033	0,021
Étage 5 et +	-0,012	-0,033	-0,099	0,006	0,037	0,027	-0,218
ZUS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hors ZUS <750m	0,128	0,191	0,117	0,138	0,060	0,217	0,465
Hors ZUS >750m	0,181	0,334	0,127	0,275	0,124	0,141	0,674
Val-de-France	0,000						
Argenteuil-Bezons	0,266						

Cergy-Pontoise	0,224						
Plaine Commune	0,215						
Deux Rives-de-Seine	0,369						
Mantes-en-Yvelines	0,096						
En gras les coefficients significativement différents de 0 au seuil de 5 %							
En vert les coefficients supérieurs à + 0,1							
En orange les coefficients inférieurs à 0							

- 29 Ce tableau de coefficients étant abstrait, nous avons tenté de rendre les résultats plus explicites. Pour ce faire, nous avons considéré un bien de référence choisi arbitrairement et nous avons mesuré ce que produit sur son prix de vente la variation de chacun des facteurs. D'après le modèle, un appartement de 60 mètres carrés vendu en 2000 à Val-de-France doit se négocier à 48 554 €¹⁶. Les résultats en valeurs absolues (tableau 4) évaluent l'impact d'un changement de facteur sur le prix de référence¹⁷. Ainsi, la présence d'une terrasse valoriserait l'appartement de référence de 1 931 €. De la même façon, la surcote s'élève à + 6 630 € (+ 13,7 %) pour une distance inférieure à 750 mètres d'une ZUS et à + 9 634 € (+ 19,8 %) pour une distance supérieure.

Tableau 4 : Prix d'un appartement de référence (appartement standard de 60 m², vendu en 2000 et datant des années 1980, 3^{ème} étage, avec salle de bain, sans garage, sans terrasse, situé en ZUS Val-de-France. Prix calculé : 48 554 € selon la variation de ses éléments de confort). Source : base BIEN, Chambre des notaires de Paris.

Changement d'un paramètre / bien de référence	€	%
Surface habitable (1 m ² supplémentaire)	+681	1,4 %
Prix 2005 / 2000	+40 183	82,8 %
Prix 2004 / 2000	+24 828	51,1 %
Prix 2003 / 2000	+13 542	27,9 %
Prix 2002 / 2000	+7 073	14,6 %
Prix 2001 / 2000	+1 931	4,0 %
Prix 2000 / 2000	0	0,0 %
Prix 1999 / 2000	-3 282	-6,8 %

Prix 1998 / 2000	-3 598	-7,4 %
Prix 1997 / 2000	-3 373	-6,9 %
Prix 1996 / 2000	-1 529	-3,1 %
Salle de bain (oui/non)	-6 174	-12,7 %
Époque avant 1850	-3 553	-7,3 %
Époque 1850/1913	-5 918	-12,2 %
Époque 1914/1947	-5 447	-11,2 %
Époque 1948/1969	-5 361	-11,0 %
Époque 1970/1980	-4 796	-9,9 %
Époque 1981/1991	0	0,0 %
Époque 1992/2000	+5 592	11,5 %
Époque 2001/2010	+5 863	12,1 %
Garage (oui/non)	+3 157	6,5 %
Occupé (oui/non)	-8 682	-17,9 %
Type d'appartement (autres/standard)	+882	1,8 %
Terrasse (oui/non)	+1 931	4,0 %
Jardin (oui/non)	+3 157	6,5 %
Étage 0 à 1	-1 717	-3,5 %
Étage 2 à 4	0	0,0 %
Étage 5 et +	-2 276	-4,7 %
ZUS	0	0,0 %
Hors ZUS <750m	+6 630	13,7 %
Hors ZUS >750m	+9 634	19,8 %
Val-de-France	0	0,0 %
Argenteuil/Bezons	+14 796	30,5 %
Cergy-Pontoise	+12 190	25,1 %
Plaine Commune	+11 646	24,0 %

Deux Rives-de-Seine	+21 669	44,6 %
Mantes-en-Yvelines	+4 892	10,1 %

- 30 Dans le cas des maisons, les coefficients de correction intègrent des caractéristiques spécifiques, ainsi de la surface du terrain (tableau 5). Compte tenu de la proximité des résultats obtenus sur les différents terrains d'étude, nous avons dans ce cas appliqué un modèle global. Les résultats figurent donc dans une seule colonne.

Tableau 5 : Coefficients de correction des prix selon les caractéristiques des biens. Cas des maisons. Source : base BIEN, Chambre des notaires de Paris.¹⁸

	GLOBAL
R2	0,699
COEFFICIENTS	
Constante	7,941
LN surface habitable (m2)	0,645
Prix 2005 / 2004	0,164
Prix 2004 / 2003	0,122
Prix 2003 / 2002	0,099
Prix 2002 / 2001	0,091
Prix 2001 / 2000	0,064
Prix 2000 / 1999	0,061
Prix 1999 / 1998	0,070
Prix 1998 / 1997	0,038
Prix 1997 / 1996	-0,004
Salle de bain (oui/non)	0,171
Époque avant 1850	0,046
Époque 1850/1913	0,022
Époque 1914/1947	0,011
Époque 1948/1969	0,036
Époque 1970/1980	0,030

Époque 1981/1991	0,034
Époque 1992/2000	0,087
Époque 2001/2010	0,045
Garage (oui/non)	0,048
Occupé (oui/non)	-0,228
Surface du terrain (m2)	0,063
ZUS	0,000
Hors ZUS <750m	0,035
Hors ZUS >750m	0,076
Val-de-France	0,000
Argenteuil-Bezons	0,165
Cergy-Pontoise	0,062
Plaine Commune	0,059
Deux Rives-de-Seine	0,222
Mantes-en-Yvelines	-0,105
En gras les coefficients significativement différents de 0 au seuil de 5 %	
En vert les coefficients supérieurs à + 0,1	
En orange les coefficients inférieurs à 0	

- 31 Le bien de référence a également été choisi dans la communauté d'agglomération Val-de-France. Compte tenu des critères choisis, il apparaît qu'une maison de 100 mètres carrés vendue en 2000 aurait dû y valoir 110 318 €. Le tableau 6 évalue de la même façon que précédemment l'impact d'un changement de facteur sur le prix de référence. Ainsi un mètre carré supplémentaire de terrain vaut 35 € et une salle de bain 17 339 €.

Tableau 6 : Prix d'une maison de référence (maison standard de 100 m², datant des années 1970 et vendue en 2000, jardin de 200 m², avec salle de bain, sans garage et libre, située en ZUS Val-de-France. Prix calculé : 110 318 €) selon la variation de ses éléments de confort. Source : base BIEN, Chambre des notaires de Paris.

Changement d'un paramètre / référence	€	%
surface habitable (1 m2 supplémentaire)	+711	0,6 %

Prix 2005 / 2000	+78 989	71,6 %
Prix 2004 / 2000	+50 355	45,6 %
Prix 2003 / 2000	+31 901	28,9 %
Prix 2002 / 2000	+18 496	16,8 %
Prix 2001 / 2000	+7 292	6,6 %
Prix 2000 / 2000	+0	0,0 %
Prix 1999 / 2000	-6 527	-5,9 %
Prix 1998 / 2000	-13 544	-12,3 %
Prix 1997 / 2000	-17 152	-15,5 %
Prix 1996 / 2000	-16 779	-15,2 %
Salle de bain (oui/non)	-17 339	-15,7 %
Époque avant 1850	+1 780	1,6 %
Époque 1850/1913	-878	-0,8 %
Époque 1914/1947	-2 076	-1,9 %
Époque 1948/1969	+665	0,6 %
Époque 1970/1980	+0	0,0 %
Époque 1981/1991	+443	0,4 %
Époque 1992/2000	+6 471	5,9 %
Époque 2001/2010	+1 668	1,5 %
Garage (oui/non)	+5 425	4,9 %
Occupé (oui/non)	-22 491	-20,4 %
Surface terrain (1 m ² supplémentaire)	+35	0,0 %
ZUS	+0	0,0 %
Hors ZUS <750m	+3 905	3,5 %
Hors ZUS >750m	+8 712	7,9 %
Val-de-France	+0	0,0 %
Argenteuil-Bezons	+19 791	17,9 %

Cergy-Pontoise	+7 057	6,4 %
Plaine Commune	+6 705	6,1 %
Deux Rives-de-Seine	+27 422	24,9 %
Mantes-en-Yvelines	-10 995	-10,0 %

- 32 Finalement, est-il possible d'identifier un effet-distance à la ZUS ? La méthode hédonique montre que, dans les six intercommunalités, les biens vendus en dehors des ZUS se négocient à des prix nettement plus élevés que ceux situés en ZUS, si l'on excepte le cas déjà signalé de l'EPCI Deux-Rives-de-Seine où l'effet ZUS est négligeable au-delà de 750 mètres. S'agissant des maisons, l'examen des seuls prix bruts n'avait pas révélé d'influence des ZUS sur les prix de transactions (tableau 2). L'application du modèle hédonique tempère ce constat en révélant un effet-distance d'une ampleur plus limitée que pour les appartements : + 3 905 € pour une distance inférieure à 750 mètres (+ 3,5 %) ; + 8 712 € au-delà de ce seuil (+ 7,9 %).
- 33 Dans le cas des appartements, toutes choses égales par ailleurs les écarts sont moins importants qu'avec les données brutes (+ 27,4 % et + 46,3 %), soit une division par deux. Ceci s'explique par la moindre qualité des appartements en ZUS, où seulement 3,3 % des biens ont été construits il y a moins de 5 ans, contre 19,6 % pour les biens situés à plus de 750 m de ces dernières. Les biens inscrits dans la zone-tampon des 750 m sont quant à eux dans une situation intermédiaire. Les prix bruts ne permettaient pas de prendre en compte ces différences qualitatives. L'effet ZUS est donc sensible sur tous les terrains d'étude, mais il joue sur les prix de manière très variable. Il est limité à Plaine-Commune, maximum dans la communauté d'agglomération Mantes-en-Yvelines. Dans cette dernière intercommunalité, le phénomène est particulièrement visible sur le prix au mètre carré des appartements : 708 € dans la ZUS contre 1 827 € à plus de 750 m. La « mauvaise réputation » de la ZUS et l'impact de celle-ci sur les prix de l'immobilier, en particulier pour les biens situés à moins de 750 m seraient d'autant plus marqués que celle-ci est importante et contraste fortement avec le profil social du reste de l'EPCI (cas de Mantes-en-Yvelines, de Cergy-Pontoise ou de Deux-Rives-de-Seine). « L'effet ZUS » serait par contre moins perceptible dans des EPCI comme Plaine-Commune ou Argenteuil-Bezons où les ZUS sont plus banales. Val-de-France contredit toutefois cette régularité (tableau 4).
- 34 Enfin, si les distances aux ZUS produisent des variations notables sur le prix des biens, ces dernières sont inférieures à celles générées par un déplacement de plus longue portée, dans une autre des intercommunalités étudiées. Ainsi, l'appartement pris en exemple dans le tableau 4 voit son prix varier de 13,7 ou de 19,8 % selon son éloignement par rapport à une ZUS. Si ce même bien se déplace vers Argenteuil-Bezons, Cergy-Pontoise, Plaine-Commune ou Deux-Rives-de-Seine, les variations sont bien plus élevées, comprises entre + 24 et + 44,6 %. Seule la communauté d'agglomération de Mantes-en-Yvelines présente une variation inférieure (+ 10,1 %). D'ampleurs moindres et plus disparates, les variations de prix relevées pour la maison prise en exemple dans le tableau 6 montrent des tendances du même ordre. Ces constatations amènent à relativiser l'influence des ZUS sur la formation des prix immobiliers, qui n'est pas aussi importante que celle générée par des changements de localisations effectués aux échelles supérieures des intercommunalités. Certes, la mauvaise image des ZUS pèse à la baisse sur la valeur des

patrimoines immobiliers mais elle semble moins déterminante que la réputation globale de telle ou telle communauté d'agglomération.

Conclusion

- 35 Si l'habitat social est prédominant dans les ZUS, une analyse approfondie montre que des transactions immobilières y sont également enregistrées. Évaluer l'influence de la ZUS sur ces transactions impose de recourir à la décomposition hédoniques pour évaluer les prix respectifs des éléments composant le bien. Les six intercommunalités étudiées présentent des profils contrastés mais il est néanmoins possible d'y relever un « effet ZUS » pesant sur les prix immobiliers. Toutes choses égales par ailleurs quant aux caractéristiques intrinsèques des biens, l'application du modèle hédonique permet de voir que les transactions opérées en ZUS sont dévaluées. On constate que cet effet est variable selon les communautés d'agglomération : très faible à Plaine-Commune, maximum dans la communauté d'agglomération Mantes-en-Yvelines.
- 36 En Île-de-France, le poids des ZUS sur le marché immobilier semble lourd. Les effets de proximité sont ressentis jusqu'à 750 mètres, de manière plus sensible pour les appartements que pour les maisons. La comparaison avec d'autres facteurs de localisation incite toutefois à relativiser ce poids. Les tableaux 3 et 5 révèlent en effet que les localisations aux échelles supérieures des intercommunalités influencent davantage les prix de vente que la proximité de telle ou telle ZUS. Dit autrement, la « mauvaise image » de la plus stigmatisée des ZUS pèse moins sur les prix immobiliers que la « réputation » de telle ou telle des six intercommunalités sélectionnées.
- 37 L'étude couvrant la période entre 1996 et 2005, il a été impossible d'observer les effets des opérations de rénovation urbaine lancées par l'Anru sur « la mauvaise réputation » des ZUS et d'en mesurer les conséquences sur le prix des transactions. Toutes les ZUS appartenant aux six EPCI étudiés faisant l'objet d'opérations de ce type, ces dernières contribuent-elles à réduire les écarts de prix ? Ou bien, ont-elles pour conséquence de réduire les écarts entre les prix observés dans les intercommunalités et le niveau moyen francilien, tout en maintenant les écarts internes entre les ZUS et les espaces hors ZUS ? Ces questions méritent que l'on y apporte des réponses car dans l'hypothèse où la rénovation urbaine de type Anru atténuerait l'effet stigmatisant de la proximité des ZUS, les orientations principales de cette politique d'aménagement s'en trouveraient légitimées. Ceci conduirait par ailleurs à remettre en question la pertinence du maintien des découpages de la politique de la ville qui sont demeurés inchangés depuis 1996. Sans que cela soit directement lié, la géographie prioritaire a fait l'objet d'une réévaluation en 2013, ce qui conduira à identifier d'ici 2015, environ 1 300 quartiers sur lesquels les actions seront concentrées.

BIBLIOGRAPHIE

Ahamada I., Flachaire E. et Lubat M., 2007, « Prix des logements et autocorrélation spatiale : une approche semi-paramétrique », *Économie publique*, No.20, 131-145.

Anselin L., Bera A. K., Florax R. et Yoon Mann J., 1996, « Simple diagnostic tests for spatial dependence », *Regional Science and Urban Economics*, vol. 26, No.1, 77-104.

Aragau C., 2007, « Voie express et ségrégation. Les fluctuations du marché foncier et immobilier aux franges ouest de l'Île-de-France », *Norois*, No.205, 81-94.

Barthélémy F., Michelangeli A., Trannoy A., 2005, « La rénovation de la Goutte-d'Or est-elle un succès ? Un diagnostic à l'aide d'indices de prix immobiliers », *IDEP, Synthèses et prospectives*, No.0205. Url : <http://www.idep-fr.org/IMG/document/dt/dt0205.pdf>

Barthélémy F., Michelangeli A., Trannoy A., 2007, « La rénovation de la Goutte-d'Or est-elle un succès ? Un diagnostic à l'aide d'indices de prix immobiliers », *Economie & prévision*, No.180-181, 107-128.

Bazin S., Beckerich C., Delaplace M., Masson S., 2006, « La LGV-Est Européenne en Champagne-Ardenne : quels effets sur la cohésion territoriale champenoise ? », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, No.2, 307-315.

Beauvois M., 2004, « La hausse des prix des logements anciens depuis 1998 », *Insee Première* No.991.

Bergel P., Desponds D., Jean S., Le Goff W., 2008, *Le renouvellement de la ville : vecteur de sélection sociale ou levier de justice urbaine ?*, rapport réalisé pour le PUCA et le MEEDDAT, Programme de recherche : « Renouveler l'urbain au nom de la mixité ? ».

Brossard T., Joly D. Tourneux F.-P., Cavailhes J., Hilal M., Wavresky P., Le Gallo J., Geniaux G., Napoleone C., Jayet C., Jayet H., Ovtracht N., Péguy, 2007, « La valeur économique des paysages des villes périurbanisées », *Économie publique*, No.20, 3-27.

Cavailhes J., Joly D., 2006, *Les paysages périurbains et leur prix*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.

Calzada C., Decremet R., 2009, « La Ligne à Grande Vitesse Est-européenne : évaluation de l'impact sur les prix de l'immobilier », *Economie Lorraine*, No.152. Url : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=17&ref_id=14202

Court A., 1939, « Hedonic Price Indexes with Automotive Examples », *The Dynamics of Automobile Demand*, New-York, General Motors Company, 99-117.

David A., Dubujet F., Gouriéroux C., Laferrère A., 2002, *Les indices de prix des logements anciens*, Insee Méthodes, No.98.

David A., Dubujet F., Gouriéroux C., Laferrère A., 2006, *Les indices Notaires INSEE des prix des logements anciens*, Insee Méthodes, No.111.

Desponds D., 2005, *Stratégies résidentielles et logiques ségrégatives. Investigations dans l'aire d'influence de Cergy-Pontoise*, Paris, Éditions Connaissances et savoirs.

- Desponds D., 2010, « Les effets paradoxaux de la loi SRU sur le profil des acquéreurs de biens immobiliers. Étude portant sur trois départements d'Île-de-France », *Espaces & sociétés*, No.140-141, 37-58.
- Desponds D., Bergel P., 2013 : « Transactions immobilières et substitutions socio-résidentielles en Seine-Saint-Denis », *L'Espace géographique*, vol. 42, No.2, 115-127.
- Estebe P., 2001, « Instruments et fondements de la géographie prioritaire de la politique de la ville (1982-1996) », *Revue française des affaires sociales* 3/ 2001 (n° 3), 23-38.
- Filippi B., Funes C., Nabos H., Tutin C., 2007, *Marché du logement et fractures urbaines en Île-de-France*, La Défense, Éd. du PUCA.
- Friggit J., 2003, « Deux siècles de transactions immobilières », *Études foncières*, No.103.
- Fritsch B., 2007, « Tramway et prix des logements à Nantes », *L'espace géographique*, vol. 36, No.2, 97-113.
- Gravel N., Martinez M., Trannoy A., 1997, « L'approche hédonique du marché de l'immobilier », *Etudes foncières*, No.74, 16-19.
- Gravel N., Martinez M., Trannoy A., 1998, « Une évaluation marchande de la qualité de vie », in Mattei M.-F. et Pumain D. (dir.), *Données urbaines*. Paris, Anthropos-Economica, 433-443.
- Gravel N., 2000, « La méthode hédonique d'évaluation des biens immobiliers. Intérêt et limites pour les parcs HLM », Url : <http://www.vcharite.univ-mrs.fr/PP/Gravel/nothlm.pdf>.
- Griliches Z., 1967, « Hedonic Price Indexes Revisited: Some Notes on the State of Art ». *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, American Statistical Association, 324-332.
- Guérois M., Le Goix R., 2009, « La dynamique spatio-temporelle des prix immobiliers à différentes échelles : le cas des appartements anciens à Paris (1990-2003) », *Cybergeo, Revue Européenne de Géographie*, Article 470. Url : <http://cybergeo.revues.org/22644>.
- Heyraud E., 2010, *La politique de la ville - Maîtriser les dispositifs et les enjeux*, Paris, Éd. Berger-Levrault, Coll. « Pratiques locales ».
- Letombe G., Zuindeau B., 2001, « L'impact des friches industrielles sur les valeurs immobilières. Application de la méthode des prix hédoniques à l'arrondissement de Lens (Nord-Pas-de-Calais) », *Revue d'économie régionale et urbaine*, No.4, 605-624.
- Letombe G., Longuépée J., Zuindeau B., 2002, « Environnement et valeurs immobilières : quelques applications récentes de la méthode des prix hédoniques », *Etudes foncières*, No.98, 39-41.
- Longuépée J., Zuindeau B., 2001, « L'impact du coût des inondations sur les valeurs immobilières : une application de la méthode des prix hédoniques à la basse vallée de la Canche », *Cahiers du GRATICE*, numéro spécial économie immobilière, 143-166.
- Maleyre I., 1997, « L'approche hédonique des marchés immobiliers », *Etudes foncières*, No.76, 22-29.
- Maleyre I., Faburel G., 2007, « Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales. Le cas d'Orly », *Développement durable et territoires*, Url : <http://developpementdurable.revues.org/sommaire1849.html>.
- Massot A., 1999, « Les ventes de logements d'occasion dans les villes nouvelles d'Île-de-France 1993-1995 », Paris, IAURIF.
- Musiedlak Y., 2011, « Les ZUS franciliennes, un paysage contrasté », *Alapage*, Insee Île-de-France, No.356.

ONZUS (Observatoire National des Zones Urbaines Sensibles), 2010, *Rapport 2010*, Saint-Denis, Secrétariat général du Comité interministériel des villes, Rapport remis le 23 décembre 2010 à M. Leroy ministre de la ville. Url : <http://www.ville.gouv.fr/?rapport-2010-de-l-onzus-decembre>

Pumain D., Saint-Julien T., 1978, *Les dimensions du changement urbain*, Paris, éd. du CNRS.

Renard V., 1998, « Marchés fonciers, marchés immobiliers et production de la ville », in Pumain D., Mattei M.-F. (dir.), *Données urbaines*, Paris, Anthropos-Economica.

Renard V., 2003, « Les enjeux urbains des prix fonciers et immobiliers », in Prager J.C. (Ed.) *Villes et économie*, Paris, La Documentation française, 95-108.

Rosen S., 1974, « Hedonic Prices and Implicit Markets : Product Differentiation in Pure Competition », *Journal of Political Economy*, No.82, 34-55.

Waight F., 1927, « Quality Factors influencing vegetable prices », *Journal of Farm Economics*, No.10, 185-196.

NOTES

1. Le SIG (<http://sig.ville.gouv.fr/>) construit par l'Observatoire national des zones urbaines sensibles (Onzus) permet de les identifier. Les rapports annuels de l'observatoire sont mis en ligne et directement accessibles par téléchargement.

2. Cette étude a été réalisée dans le cadre du programme de recherche « Renouveler l'urbain au nom de la mixité ? » initié par le Puca (Plan urbanisme construction architecture). Elle a conduit en 2008 à la remise du rapport *Le renouvellement de la ville : vecteur de sélection sociale ou levier de justice urbaine ?* Les données exhaustives de 1996 à 2005 de la base BIEN ont été acquises auprès de la Chambre des notaires de Paris.

3. Comme le stipule l'article 1 de la loi n° 99-586 du 12 juillet 1999, dite Loi Chevènement : « La communauté d'agglomération est un établissement public de coopération intercommunale regroupant plusieurs communes formant, à la date de sa création, un ensemble de plus de 50 000 habitants d'un seul tenant et sans enclave, autour d'une ou plusieurs communes centre de plus de 15 000 habitants. Le seuil démographique de 15 000 habitants ne s'applique pas lorsque la communauté d'agglomération comprend le chef-lieu du département... Ces communes s'associent au sein d'un espace de solidarité, en vue d'élaborer et conduire ensemble un projet commun de développement urbain et d'aménagement de leur territoire » (cf. : <http://www.legifrance.gouv.fr/>). Ces règles ont été pour partie modifiées par la loi de réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010, puis par celle du 17 mai 2013.

4. La communauté d'agglomération de Mantes-en-Yvelines a été créée le 2 décembre 1999 ; celle de Plaine-Commune, le 1^{er} janvier 2001 ; celle de Val-de-France, le 1^{er} janvier 2002 ; celle de Cergy-Pontoise, le 1^{er} janvier 2004 ; celle d'Argenteuil-Bezons, le 1^{er} janvier 2006. Quant à la communauté de communes Deux-Rives-de-Seine, elle a vu le jour le 29 novembre 2005. Des modifications sont ensuite intervenues : dans les périmètres (la communauté d'agglomération Mantes-en-Yvelines qui comprend 35 communes depuis 2013), ou dans les statuts (la communauté de communes des Deux-Rives-de-Seine qui est devenue communauté d'agglomération le 1^{er} janvier 2009, après avoir franchi les seuils démographiques requis). Les périmètres pris en compte réfèrent à la situation prévalant au moment de l'étude (2006-2008), ils n'intègrent donc pas les modifications intervenues depuis.

5. Voir les informations actualisées fournies par la Fédération nationale de l'immobilier : <http://www.Fnaim.fr>

6. Les informations concernant la base BIEN sont disponibles sur le site de Paris notaires services (PNS : <http://www.paris.notaires.fr/>). Le coût d'acquisition des données reste très élevé.
7. Ont été conservées les seules transactions correspondant à des maisons ou des appartements (neufs ou anciens) pour lesquelles étaient présentes des indications de superficie. Sur les 521 456 transactions de la base BIEN pour les trois départements de Seine-Saint-Denis, des Yvelines et du Val-d'Oise, entre 1996 et 2005, seules 263 767 ont pu faire l'objet d'une exploitation, et parmi celles-ci 240 572 correspondent à des biens anciens.
8. Un Iris (îlot Regroupé pour des Indicateurs Statistiques) correspond à environ 2 000 habitants. Il s'agit de la brique infracommunale mise en place par l'Insee pour le recensement de 1999.
9. Afin de comparer la situation de 1996-97 à celle de 2004-05, les cartes ont été réalisées avec une discrétisation en six classes ayant le même nombre d'enregistrements, pour les maisons (figure 3) comme pour les appartements (figure 4). La prise en compte des données de deux années successives résulte de la nécessité de ne pas effectuer des calculs sur un nombre trop réduit de transactions. Les évolutions des prix ayant été importantes entre 1996 et 2005, il n'aurait par ailleurs pas été pertinent de comparer sur ce point les périodes 1996-2000 et 2001-2005.
10. Les regroupements à l'Iris ont été effectués à partir des coordonnées x et y figurant dans la base BIEN. La fiabilité de ces localisations a été critiquée dans d'autres études (Guérois, Le Goix, 2009). À Paris, de très nombreuses transactions étaient ainsi groupées sur un même point (par exemple un carrefour). Dans le cadre de cette étude, les localisations semblent davantage correspondre à la réalité. Les tests effectués par calage avec le cadastre numérisé ou la BD Topo n'indiquent pas d'accumulation de données au niveau des intersections routières. Ces différences peuvent résulter de l'ancienneté des informations sur Paris (1990) comme des types de biens, les références géographiques des maisons sont plus aisées à isoler que celles des appartements.
11. L'un des objectifs de la méthode conjointement mise au point par les Notaires et l'Insee consiste à produire un indice du coût du logement. Il ne porte que sur les biens anciens au sens fiscal (soit ceux de plus de 5 ans ou faisant l'objet d'une deuxième mutation). Les indices Notaires-Insee sont téléchargeables sur le site Internet de l'Insee à l'adresse suivante : http://www.indices.insee.fr/bsweb/servlet/bsweb?action=BS_RECHGUIDEE&BS_IDARBO=05040000000000
12. Nous tenons à exprimer nos remerciements à F. Barthélémy qui a consacré du temps pour nous exposer la méthode mise en œuvre dans la recherche citée. Les remerciements vont également à É. Le Penven qui a procédé à la programmation destinée à l'application de la méthode hédonique inspirée de Barthélémy, Michelangeli, Trannoy (2005 ; 2007)
13. Comme le signalent C. Calzada et R. Decremier (2009), le « diagramme de Moran » (Anselin et al., 1996) constitue une méthode permettant d'intégrer les formes d'association spatiale locale. L'indice spatialisé des prix du logement élaboré dans le cadre de la région Île-de-France peut permettre de résoudre ce problème (Filippi et al., 2007).
14. Comme dans l'approche de Barthélémy et al. (2007) concernant la rénovation de la Goutte-d'Or, nous n'intégrons pas les caractéristiques concernant les acheteurs et les vendeurs (âge, sexe ou CSP).
15. La valeur retenue est celle du bien hors TVA en euros (variable VALVEN dans la base BIEN). Les prix sont ceux enregistrés au moment de la transaction, ils n'ont pas été déflatés de l'inflation.
16. Nous estimons ce prix en effectuant une application numérique dans le modèle global : $\ln(\text{prix}) = 7,071 + 0,842 * \ln(60) + (0,07*1 + 0,007*1...)$; puis en calculant l'exponentielle.
17. David et al. (2002) ont également pris pour base un appartement de référence, en sélectionnant toutefois des critères différents.
18. À la différence du Tableau 3, le Tableau 5 n'intègre pas en colonnes de calculs spécifiques pour chacun des terrains d'étude. Il est en effet apparu dans le cadre des traitements effectués pour les

maisons, que les différences entre les différents EPCI étaient peu significatives. Ceci constitue en soi un résultat intéressant.

RÉSUMÉS

Afin de répondre aux problèmes des populations les plus défavorisées, la Politique de la ville a opté pour une approche territorialisée. Les zones urbaines sensibles (ZUS) créées en 1996 furent initialement définies par la présence de grands ensembles ou de quartiers d'habitat dégradé et par un déséquilibre accentué entre l'habitat et l'emploi. Elles sont le plus souvent localisées en périphérie des grandes agglomérations. Les actions volontaristes de rénovation urbaine engagées ne suffisent pas à améliorer leur image qui reste associée aux difficultés sociales. Ceci incite les ménages qui en ont le choix à éviter de résider dans des ZUS. Afin de mieux comprendre le fonctionnement des marchés immobiliers, cet article se propose d'évaluer l'effet-distance potentiellement généré par les ZUS sur les prix des transactions immobilières. Les données mobilisées proviennent de la base BIEN (base d'informations économiques notariales) et couvrent la période 1996-2005. L'application d'un modèle hédonique permet de mesurer toutes choses égales par ailleurs l'influence exercée par la proximité des ZUS, parmi d'autres critères. L'étude portera sur trois départements franciliens et en particulier sur six intercommunalités regroupant des taux variés de populations résidant en ZUS. Cet article nuancera l'effet exercé par les ZUS sur leurs voisinages. Compte tenu de la période étudiée, il ne sera pas possible de conclure sur les transformations induites par le programme de rénovation urbaine lancé par l'ANRU depuis 2004.

Since 1996, French urban and social policies have focused on areas with enduring economic problems. Neighbourhood statistics allows to map the "areas of deprivation", as defined by public policies as ZUS (*Zones urbaines sensibles*). They have been initially characterized by high rates of social housing, districts of degraded housing environment and a big mismatch between housing and employment. ZUS are mostly located in the suburbs of larger cities, and in spite of urban regeneration policies, the reputation of such places did not improve over time, and yields negative externalities on residential household choices. In order to get a better understanding upon housing markets, this paper aims to evaluate relations between prices of real estate and distance from a ZUS. To what extent property prices increase when located out the ZUS? To this end, we use the BIEN database (*base d'informations économiques notariales*) bought from the Parisian notary public board. This allows us to analyse dynamics of the residential housing market by the means of hedonic price indices in ZUS areas. Real estate data not only provides the characteristics of housing but also their location, in or out the ZUS. As a general trend, data show that house prices are negatively influenced by proximity of a ZUS, in part depending on their locations. Among the findings, the close neighbor of a ZUS generates a negative financial externality. The ambitious program of urban renewal implemented after 2004 will certainly modify this trend but we were not able to measure it within the scope of this study.

INDEX

Mots-clés : effet-distance, géographie prioritaire, valorisation immobilière, prix hédoniques, zones urbaines sensibles

Keywords : distance-effect, urban policies, real estate valorization, Hedonics pricing, areas of deprivation

AUTEURS

DIDIER DESPONDS

laboratoire MRTE, EA 4113, Université de Cergy-Pontoise,
professeur des universités en géographie,
Didier.Desponds@u-cergy.fr

PIERRE BERGEL

UMR CNRS ESO 64590, Université de Caen Basse-Normandie,
professeur des universités en géographie sociale et urbaine,
Pierre.Bergel@unicaen.fr