

# Document de travail n° 24

Construction-Logement

## *Les mouvements des prix immobiliers dans l'ancien au cours des années 2000 : des marchés locaux différenciés*

**Auteurs :** Yoann Musiedlak, Benjamin Vignolles

# **Les mouvements de prix immobiliers dans l'ancien au cours des années 2000 : des marchés locaux différenciés**



## SOMMAIRE

<b>Synthèse.....</b>	<b>5</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Les données .....</b>	<b>6</b>
1.1. La source Filocom permet de décrire finement le parc de logements et ses occupants ..	6
1.2. Les données notariales sur les prix et les transactions de logements anciens et leur utilisation.....	6
1.2.1. Les bases notariales .....	6
1.2.2. Des redressements nécessaires .....	7
<b>2. La méthodologie de l'étude : de la description des marchés locaux des logements anciens à leur classification .....</b>	<b>8</b>
2.1. La stratification géographique des indices Notaires-Insee comme définition des marchés locaux de l'immobilier ancien .....	9
2.2. La caractérisation des mouvements de prix immobiliers sur les marchés locaux par un modèle de régression hédonique .....	9
2.2.1. Le modèle économétrique : une régression hédonique .....	9
2.2.2. Un premier aperçu des indicateurs de mouvements de prix.....	12
2.3. La classification des marchés locaux des logements anciens .....	16
<b>3. Une typologie détaillée des marchés locaux de l'immobilier ancien en France métropolitaine.....</b>	<b>26</b>
3.1. Les marchés immobiliers des maisons .....	26
3.1.1. Groupe 1 : des marchés faiblement tendus hors influence des pôles .....	26
3.1.2. Groupe 2 : des marchés intermédiaires .....	27
3.1.3. Groupe 3 : des marchés dynamiques saisonniers .....	28
3.1.4. Groupe 4 : des marchés dynamiques à la périphérie des pôles .....	28
3.1.5. Groupe 5 : des marchés très tendus .....	29
3.2 Les marchés immobiliers des appartements.....	30
3.2.1. Groupe 1 : des marchés faiblement tendus hors influence des pôles .....	30
3.2.2. Groupe 2 : des marchés intermédiaires .....	31
3.2.3. Groupe 3 : des marchés dynamiques saisonniers .....	31
3.2.4. Groupe 4 : des marchés dynamiques à la périphérie des pôles .....	32
3.2.5. Groupe 5 : des marchés très tendus .....	32
<b>4. Pour aller plus loin : quelques enseignements transversaux.....</b>	<b>33</b>
4.1 Des formes plurielles de tension... ..	33
4.2... s'inscrivant dans des logiques spatiales différentes... ..	34
4.3... et s'accompagnant de comportements de prix spécifiques .....	34
<b>Bibliographie.....</b>	<b>36</b>



## Synthèse

Les mouvements de prix des logements anciens sont fortement différenciés en France métropolitaine. Les marchés immobiliers locaux peuvent être rassemblés en un nombre restreint de groupes cohérents, selon les caractéristiques des prix qui y sont observées, ainsi que leurs mouvements (niveaux, évolutions, saisonnalité, etc.). Entre ces groupes, plusieurs formes de tension se détachent qui correspondent chacune à des localisations et à des dynamiques de prix spécifiques. Elles peuvent être reliées à des traits caractéristiques du parc résidentiel ou des occupants.

## Introduction

Au cours des années 2000, la France connaît une conjoncture immobilière contrastée : alors que la première période est marquée par un quasi doublement de prix des logements anciens, ces derniers connaissent un fort ralentissement à partir de 2008, qui peut être relié aux conséquences de la crise économique. L'identification des causes de ces dynamiques est complexe et fait l'objet de débats, selon l'importance qu'il faudrait accorder aux poids respectifs des facteurs financiers, démographiques, réglementaires (*Grossmann-Wirth, Rivaud et Sorbe, 2010* pour une illustration dans le cas américain).

Cette étude traite la question des mouvements de prix immobiliers au prisme des facteurs locaux qui peuvent influencer les comportements d'offre, de demande, de rareté et de valorisation des biens immobiliers. L'importance des effets de la localisation dans le système urbain sur la détermination des prix immobiliers a été largement étudiée par l'économie urbaine et fait consensus aujourd'hui (*Alonso, 1964* ; également *Vermont, 2015*, pour une application récente sur données françaises).

Le but de cette étude est d'apporter un complément aux traitements souvent macroéconomiques de la question des prix immobiliers en proposant des clés de lecture des caractéristiques et des mouvements de prix à l'échelle locale (détermination des niveaux et des évolutions de prix à des formes de fluctuations récurrentes de ces derniers mouvements saisonniers, hétérogénéité des biens sur les marchés, etc.). Il s'agit de se demander dans un premier temps si ces formes plurielles de mouvements de prix sont reliées entre elles sur les marchés locaux de l'immobilier. Puis dans un deuxième temps, si ces relations éventuelles peuvent permettre de caractériser ces marchés locaux en les regroupant en un nombre restreint et signifiant de catégories cohérentes du point de vue de leurs dynamiques économiques respectives. Ces catégories de marchés locaux peuvent être mises en regard des caractéristiques des parcs résidentiels correspondant, afin de relier les dynamiques de prix immobiliers aux contextes sociodémographiques locaux. L'approche est ici plus descriptive qu'explicative mais elle permet de construire une classification pour lire la géographie française des prix immobiliers et de leurs mouvements.

L'étude se structure en 4 parties : la partie 1 présente les données utilisées, la partie 2 développe la méthodologie retenue, la partie 3 décrit les catégories de marchés locaux obtenues et la partie 4 conclut en dégagant les principaux messages transversaux en termes d'analyse des mouvements de prix des logements anciens et de la tension sur les marchés immobiliers en France métropolitaine au cours des années 2000.

## 1. Les données

Cette étude s'appuie sur deux bases de données : la source Filocom et les bases notariales.

### ***1.1. La source Filocom permet de décrire finement le parc de logements et ses occupants***

La source Filocom (fichiers des logements dans les communes) est produite conjointement par la direction générale des finances publiques (DGFIP), le centre d'expertise et de ressources sur les risques, l'environnement, les mobilités et l'aménagement (Cerema) et le service de l'observation et des statistiques (SOeS) du commissariat général au développement durable (CGDD). Ces fichiers se présentent comme un recensement exhaustif des logements de France métropolitaine (les DOM étant absents de ces fichiers) au 1<sup>er</sup> janvier d'une année donnée, contenant environ 34 millions d'observations pour un millésime. Ils sont construits à partir des fichiers de la taxe d'habitation, de l'impôt sur le revenu des personnes physiques, des propriétés bâties et des propriétaires.

Ils sont disponibles pour toutes les années impaires depuis 1995, ce qui équivaut à une description exhaustive du parc de logements pour chaque année paire depuis 1994. Ils contiennent des renseignements sur les logements (localisation à la section cadastrale, surface, nombre de pièce), leurs conditions d'occupation (résidence principale, résidence secondaire ou logement vacant, logement occupé par son propriétaire, loué par un bailleur privé ou par un bailleur social, etc.) ainsi que sur leurs occupants (revenus et situation matrimoniale et démographique des ménages occupants). Nous mobilisons ces données pour proposer une description large du parc de logement à l'échelle des marchés locaux des logements anciens (voir *infra*).

### ***1.2. Les données notariales sur les prix et les transactions de logements anciens et leur utilisation***

#### **1.2.1. Les bases notariales**

Les bases notariales se présentent comme un recensement des transactions immobilières de logements anciens. Celui-ci est effectué par les offices notariaux afin d'alimenter leurs études statistiques ainsi que l'indice Notaires-Insee des prix des logements anciens. Ces données sont accessibles à des organismes de recherche et de l'administration publique. Dans le cadre de conventions entre la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), le service de l'observation et des statistiques (SOeS) et les organismes producteurs<sup>1</sup>, elles sont disponibles pour toutes les années paires depuis 2000 au SOeS. Les bases Bien contiennent les transactions de logements en Île-de-France et les bases Perval celles du reste de la France.

---

<sup>1</sup> Deux conventions ont été établies, respectivement avec l'association des notaires du Châtelet, Paris notaires services pour la base Bien et avec la société Min.not (Marché Immobilier des Notaires), mandatée par le Conseil supérieur du notariat pour la base Perval.



Le champ géographique de ces bases couvre également les DOM<sup>2</sup>. Cependant, le choix opéré de méthodologie (entre autres appariements par commune aux bases Filocom) contraint à ne retenir que les observations de la France métropolitaine.

Chaque observation de ces bases contient des renseignements sur une transaction : le prix de vente, la localisation du bien, ses principales caractéristiques (type de bien, surface, nombre de pièces, de salles de bains, de garages, de caves, etc.) ainsi que des variables relatives à l'acheteur et au vendeur (notamment leur localisation).

Parmi l'ensemble des transactions renseignées, sont éliminées pour la réalisation de cette étude celles concernant des logements vendus occupés, en viager ou en adjudication. En effet les valeurs vénales affichées pour ces biens ne répondent pas aux logiques présidant à la détermination des prix de marchés : des considérations de prix ne sont pas les mêmes sachant que le logement est occupé ou pas, en viager ou par un locataire (décote du prix de vente encadrée par la loi par exemple).

### 1.2.2. Des redressements nécessaires

Deux types de redressements sont mis en place par le SOeS sur ces données brutes afin d'améliorer leur exploitabilité et leur représentativité de l'ensemble des transactions de logements anciens.

Le premier type de redressement vise à pallier la couverture imparfaite du champ des transactions de logements anciens assurée par les bases notariales, due à une remontée partielle d'informations. Les taux de couvertures calculés dans le cadre du suivi de la qualité de l'indice Notaires-Insee des prix des logements anciens permettent d'estimer que les données notariales recouvrent environ 60 % du champ. Ces taux de couverture varient d'un département à l'autre : la collecte est notamment bien meilleure en Île-de-France.

Pour pallier ces imperfections de collecte, un poids est appliqué à chaque transaction renseignée dans les données notariales, égal à l'inverse du taux de couverture global des données au niveau départemental<sup>3</sup>. Cette méthode consiste à comparer la somme des prix immobiliers contenus dans les données notariales pour une période donnée et par département à l'assiette des droits de mutation à titre obligatoire pour la période et le département correspondant, fournie par la DGFIP. Les données fournies par la DGFIP ne permettent pas de décomposer cette assiette entre les différents types de transactions (appartements, maisons, immobilier non résidentiel, etc.). Seul un taux de couverture global sur les transactions anciennes peut être calculé et en faisant l'hypothèse qu'il s'applique uniformément à l'ensemble de ces sous-champs de l'immobilier ancien. Néanmoins, cette hypothèse reste crédible, étant donné que les maisons et les appartements représentent l'essentiel des transactions de logements anciens.

Un second redressement est appliqué afin de pallier la non-réponse partielle à la variable renseignant la surface des biens. En effet, celle-ci représente environ un tiers des appartements et près de la moitié des maisons. Or, la surface est une variable essentielle aux traitements statistiques effectués sur ces données (voir *supra*).

Les surfaces non renseignées ont été imputées dans les bases notariales à partir des variables de Filocom également contenues dans les données des notaires (par année,

<sup>2</sup> Hors Mayotte

<sup>3</sup> Ces taux de couvertures départementaux sont calculés d'après une méthode proche de celle proposée par Jacques Friggit sur le site Internet du Conseil général de l'environnement et du développement durable : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/prix-immobilier-evolution-1200-a1048.html>

commune du bien, nombre de pièces et nombre d'étages). Pour ce faire, un modèle de régression a été mis en place (par la méthode des moindres carrés ordinaires - MCO) expliquant la surface des logements contenus dans Filocom par leur nombre de pièces (croisé avec leur étage, dans le cas des appartements). Les modèles sont donc estimés séparément pour le collectif et l'individuel, à raison d'une régression par commune et par millésime. Deux modèles sont testés, selon que la surface apparaît en niveau ou en logarithme népérien comme variable dépendante de la régression. Pour chaque année et chaque commune, le modèle retenu est celui qui minimise la somme des carrés des erreurs de prédiction des surfaces au sein de cette paire.

Les coefficients des modèles retenus sont ensuite appliqués aux caractéristiques des logements dont la surface n'est pas renseignée dans les données notariales afin de leur imputer une valeur de surface. Cette méthode permet de réduire la non-réponse liée à cette variable à 3 % pour les appartements et 9 % pour les maisons, ce qui accroît considérablement l'exploitabilité de ces données.

Un test « placebo » a été mené, consistant à imputer par la méthode précédemment exposée, les surfaces de biens pour lesquelles cette variable était renseignée, afin de comparer les imputations ainsi réalisées aux vraies valeurs de surface. Les régressions des premières sur les secondes donne un  $R^2$  de 56 % pour les maisons et de 78 % pour les appartements, cette différence tenant à la plus forte hétérogénéité des biens dans l'individuel que dans le collectif.

Enfin, cette méthode est apparue plus robuste, pour les imputations, qu'une prédiction complètement interne aux bases notariales, qui reposerait uniquement sur les observations parfaitement renseignées contenues dans ces données. Elle permet tout d'abord de s'affranchir d'un risque de biais pouvant résulter d'effets de sélection potentiels de la non-réponse à la surface sur une imputation de cette dernière à partir des seules observations renseignées : si ces dernières présentent un profil particulier du point de vue des surfaces et des autres caractéristiques, l'imputation sera biaisée. Par ailleurs, elle permet de réduire le risque de multi-colinéarité, voire de colinéarité parfaite, entre la surface imputée et les autres caractéristiques d'intérêt des biens, à partir desquelles l'imputation peut être réalisée : cela peut poser des problèmes de précision, voire d'identification, au moment de l'estimation des modèles hédoniques des prix (voir *infra*). Enfin, un nombre important de communes présente un taux faible, voire nul, de transactions dans les données disponibles. Une imputation interne aux données notariales aurait alors nécessité de réaliser les estimations à un niveau géographique plus large, sur lequel le parc de logement aurait été plus hétérogène, ce qui aurait diminué la qualité et la précision des imputations ainsi réalisées.

## **2. La méthodologie de l'étude : de la description des marchés locaux des logements anciens à leur classification**

Cette étude propose une typologie des marchés locaux en les regroupant d'après leurs ressemblances du point de vue de variables ne portant que sur la description des niveaux et des mouvements de prix immobiliers. La méthodologie retenue se décompose en trois étapes : 1) la détermination d'un découpage du territoire de la France métropolitaine en zones représentant les marchés locaux de l'immobilier ancien, 2) la définition et le calcul d'indicateurs relatifs aux niveaux et aux mouvements des prix immobiliers sur ces marchés et 3) le regroupement de ces marchés en un nombre restreint de catégories pertinentes à partir des indicateurs précédemment mis au jour.

## ***2.1. La stratification géographique des indices Notaires-Insee comme définition des marchés locaux de l'immobilier ancien***

L'unité élémentaire de l'étude est le marché local : à cette échelle sont produits les indicateurs de niveau et de mouvements de prix et les unités sont regroupées entre elles pour donner lieu à une classification pertinente d'après ces indicateurs. Les indicateurs relatifs aux niveaux et mouvements de prix utilisés dans cette étude (voir *infra*) sont calculés à partir de modèles hédoniques et l'estimation de ces derniers doit porter sur des ensembles pertinents d'observations correspondant à des marchés homogènes du point de vue des équilibres entre offre et demande. Le découpage du territoire français en marchés locaux permet donc de s'affranchir de la forte hétérogénéité qui prévaut au niveau national au moment de l'estimation des déterminants des prix des logements dans les régressions hédoniques (*Rosen, 1974*).

Le territoire est donc découpé en un ensemble de marchés locaux. La définition d'un tel découpage dépasse le champ de cette étude. A été retenue la stratification géographique proposée par le conseil scientifique de l'indice Notaires-Insee des prix des logements anciens pour le calcul de cet indice (*collectif, 2014*).

Cette stratification est établie pour répondre à la nécessité de mener les régressions hédoniques préalables au calcul de l'indice sur des ensembles d'observations correspondant à des marchés cohérents et distincts. Celles-ci sont d'ailleurs constituées de façon à isoler des ensembles géographiques spatialement contigus. Ces ensembles doivent permettre la comparaison des caractéristiques des biens échangés ainsi que leurs niveaux de prix. Ainsi un traitement spécifique est appliqué aux métropoles, aux stations de ski et aux stations balnéaires, qui constituent des marchés locaux séparés.

Par ailleurs, la stratification est construite de façon à ce que le nombre d'observations de transactions d'appartements et de maisons dans chacune des strates soit suffisant pour estimer un modèle hédonique pour chacune d'entre elles à chaque période (en pratique, au moins 110 transactions par strate et par trimestre).

La stratification est établie de manière distincte pour l'individuel et le collectif : les limites des marchés locaux des logements anciens ainsi définis sont donc différentes pour les appartements et pour les maisons. Par exemple, les strates correspondant aux marchés des appartements anciens des espaces ruraux sont plus étendues spatialement que pour les maisons, les ventes d'appartements dans ces espaces étant moins fréquentes que celles des maisons. Aussi, un plus grand nombre de communes est agrégé dans les strates pour disposer d'un nombre d'observations de transactions d'appartements anciens suffisant pour estimer le modèle hédonique. Il existe ainsi 112 strates pour les maisons et 182 strates d'appartements qui constituent autant de marchés locaux de l'immobilier ancien dans la suite de l'étude.

## ***2.2. La caractérisation des mouvements de prix immobiliers sur les marchés locaux par un modèle de régression hédonique***

### **2.2.1. Le modèle économétrique : une régression hédonique**

Une fois les marchés locaux définis, il est nécessaire de calculer pour chacun d'entre eux des indicateurs relatifs aux niveaux et mouvements de prix immobiliers qui les affectent au cours des années 2000. Néanmoins, le but de l'étude est de décrire la différenciation des marchés locaux uniquement du point de vue de phénomènes qui affectent les prix,

indépendamment des caractéristiques des biens échangés et de l'évolution de ces caractéristiques au cours du temps. Par exemple, une hausse des prix immobiliers pour un marché donné peut tenir à deux tendances non exclusives l'une de l'autre : une déformation dans la structure des caractéristiques des transactions se traduisant par une hausse de la qualité des biens vendus et donc de leurs prix, ou des tendances indépendantes de ces caractéristiques mais relatives à des phénomènes conjoncturels portant par exemple sur les conditions de financement des transactions immobilières ou la rareté croissante du foncier (*Le Saout et Vignolles, 2014*). Seul le second type de déterminants est pris en compte dans cette étude. Dit autrement, seuls ne sont considérés que les mouvements de prix qui affecteraient un bien fictif dont les caractéristiques, quelles qu'elles soient, seraient fixées en début de période et maintenues inchangées au cours du temps. Les dynamiques ainsi isolées ne tiennent qu'aux conditions d'équilibre de l'offre et de la demande sur un marché local et à leurs évolutions au cours du temps, indépendamment du fait que les caractéristiques des biens échangés peuvent également évoluer.

Pour isoler de telles dynamiques, un modèle de prix hédoniques a été utilisé. Celui-ci permet d'identifier l'impact de chacune des caractéristiques observables d'un bien immobilier sur le prix de ce bien. Ce faisant, il est possible de décomposer le prix total d'un logement comme la combinaison de ses différentes caractéristiques pondérées par des coefficients qui s'interprètent comme le prix implicite de chacune de ces caractéristiques, indépendamment des autres. Ces prix implicites sont estimés à partir de l'observation concomitante des prix immobiliers et des caractéristiques des logements d'une transaction à l'autre. En pratique, ils correspondent aux coefficients d'un modèle de régression linéaire dite hédonique estimée par la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO). Pour une caractéristique donnée, le coefficient issu de ces régressions s'interprète comme l'impact de la variation de la caractéristique correspondante, les autres caractéristiques étant maintenues inchangées. C'est pourquoi l'estimation de tels effets à l'échelle d'un marché nécessite, pour être la plus précise possible, d'observer un grand nombre de variations de prix et de caractéristiques et, ce faisant, de disposer d'un nombre suffisant d'observations de transactions immobilières.

Concrètement, le modèle estimé s'écrit de la manière suivante. Soit  $P_{i,s,t}$  le prix d'un bien immobilier  $i$  (maison ou appartement) observé dans une strate  $s$  à l'année  $t$  et au mois  $m$ , on estime le modèle suivant :

$$\ln(P_{i,s,t,m}) = P_{s,t=2000,m=1}^0 + x'_{i,s,t,m} \beta_s + \sum_{t \in \{2002, 2004, 2006, 2008, 2010\}} \tau_{s,t} + \sum_{m=2}^{12} \mu_{s,m} + u_{i,s,t,m}$$

et

$$\text{Var}(u_{i,s,t,m}) = \sigma_s^2$$

avec  $x'_{i,s,t,m}$  un vecteur de caractéristiques propres au bien considéré (la surface et son carré, le nombre de pièces en quatre tranches, l'époque de construction en neuf tranches<sup>4</sup>, la présence d'une salle de bain, d'un garage ou d'un parking, d'un sous-sol, d'un balcon ou d'une terrasse etc.).

En général le prix du bien est exprimé en logarithme népérien plutôt qu'en niveau. Ce modèle estime les effets multiplicatifs et non additifs des caractéristiques d'une hausse d'une unité d'une variable explicative quelconque du modèle associée à un coefficient  $\delta$  multipliera

<sup>4</sup> Les neuf tranches sont prédécoupées de la façon suivante : avant 1850, de 1851 à 1913, de 1914 à 1947, de 1948 à 1969, de 1970 à 1980, de 1981 à 1991, de 1992 à 2000, de 2001 à 2010 et de 2011 à 2020.

environ, toutes choses égales par ailleurs et en moyenne, le prix d'un bien par  $\exp(\delta)$ , ou, de manière équivalente, se traduira par une hausse du prix de  $100[\exp(\delta)-1]$  %. Cette formulation assure également de ne jamais courir le risque de prévoir un prix négatif, le logarithme étant une fonction uniquement définie pour des valeurs positives.

Dans une strate  $s$ , pour une année  $t$  donnée, quelles que soient les caractéristiques du bien considéré ainsi que son mois de vente, le fait d'être vendu en  $t$  plutôt qu'en 2000 se traduit par un prix plus élevé d'environ  $100[\exp(\tau_{s,t})-1]$  %. Ainsi, pour toutes les années paires de 2002 à 2012 incluses, les coefficients  $\tau_{s,t}$  permettent d'obtenir des indices hédoniques de prix des logements anciens pour chaque strate  $s$ .

De même, dans une strate  $s$  et pour l'année de référence, soit l'année 2000, toutes choses égales par ailleurs, le fait qu'un bien soit vendu au mois  $m$  (de février à décembre ou, ici, de 2 à 12) plutôt qu'en janvier multiplie environ son prix par  $\exp(\mu_{s,m})$ . Le cas des mois est un peu plus complexe à traiter, car la chronique des  $\mu_{s,m}$  (pour  $2 \leq m \leq 12$ ) traduit deux tendances conjointes : les effets saisonniers « purs » d'un mois à l'autre et indépendant de l'évolution des prix de l'année considérée et l'évolution des prix infra-annuelle au cours de l'année de référence, soit l'année 2000 (la méthode s'applique pour tout autre choix d'année de référence). Pour isoler la première composante, il est supposé que la seconde est lisse au cours de l'année 2000, i.e. se répartit de manière identique et continue sur chacun de ses mois, ce qui donne la formule suivante pour la composante saisonnière multiplicative « pure » associée à un mois  $m$ , notée  $S_{s,m}$  :  $S_{s,m} = \exp[\mu_{s,m} - \frac{(m-1)\mu_{s,12}}{12}]$ . Par construction, on a bien  $S_{s,1} = 1$  pour toutes les années : par définition, l'effet saisonnier « revient à 0 » (ou, ici, à 1, dans le cas d'un effet multiplicatif) à chaque début d'année. La tendance haussière sur l'année est ainsi supprimée.

Pour une strate  $s$ , la variance des résidus  $u_{i,s,t,m}$ , notée  $\sigma_s^2$ , s'interprète comme une variabilité moyenne pour la strate et en % autour de l'espérance conditionnelle du prix, sachant les caractéristiques du bien : plus  $\sigma_s^2$  est élevé, plus la variabilité des prix dans une strate donnée qui est indépendante de l'année et du mois de la transaction ainsi que des caractéristiques du bien concerné est importante, traduisant une hétérogénéité plus forte des prix au niveau de la strate. Il est également retenu les déciles à 1, 5, 10, 25, 50, 75, 90 et 95 % de la distribution des résidus normalisés,  $\frac{u_{i,s,t,m}}{\sigma_s}$ , notée  $F_s(\frac{u}{\sigma})$  : ces quantiles considérés conjointement renseignent sur le caractère plus ou moins inégal (et biaisé vers les valeurs extrêmes) de la partie inexpliquée par le modèle de la distribution des prix immobiliers dans une strate.

Enfin, l'ensemble des variables explicatives du modèle sont normalisées de telle sorte que la constante, à une transformation  $(\exp(P_{s,t=2000,m=1}^0 + \frac{\sigma_s^2}{2}))$  près, s'interprète comme le prix de référence d'un « bien moyen crédible » du point de vue de sa surface, de son nombre de pièces, etc. Ce bien qui sera désigné « bien de référence » par la suite se distingue suivant le type de logement, maison ou appartement.

L'appartement de référence est défini comme un appartement de deux pièces situé au premier étage, doté d'une salle de bain et d'un parking, sans cave, construit sur la période de 2000 à nos jours, dont la transaction a été effectuée aux conditions de marché du mois de janvier de l'année 2000.

La maison de référence se définit comme un pavillon de quatre pièces sans dépendance et sur deux niveaux, équipé d'une salle de bain, d'un parking, d'une surface de référence de 90 m<sup>2</sup>, d'une surface de référence du terrain de 490 m<sup>2</sup>, construite sur la période de 1992 à nos jours et dont la transaction a été effectuée au mois de janvier de l'année 2000.

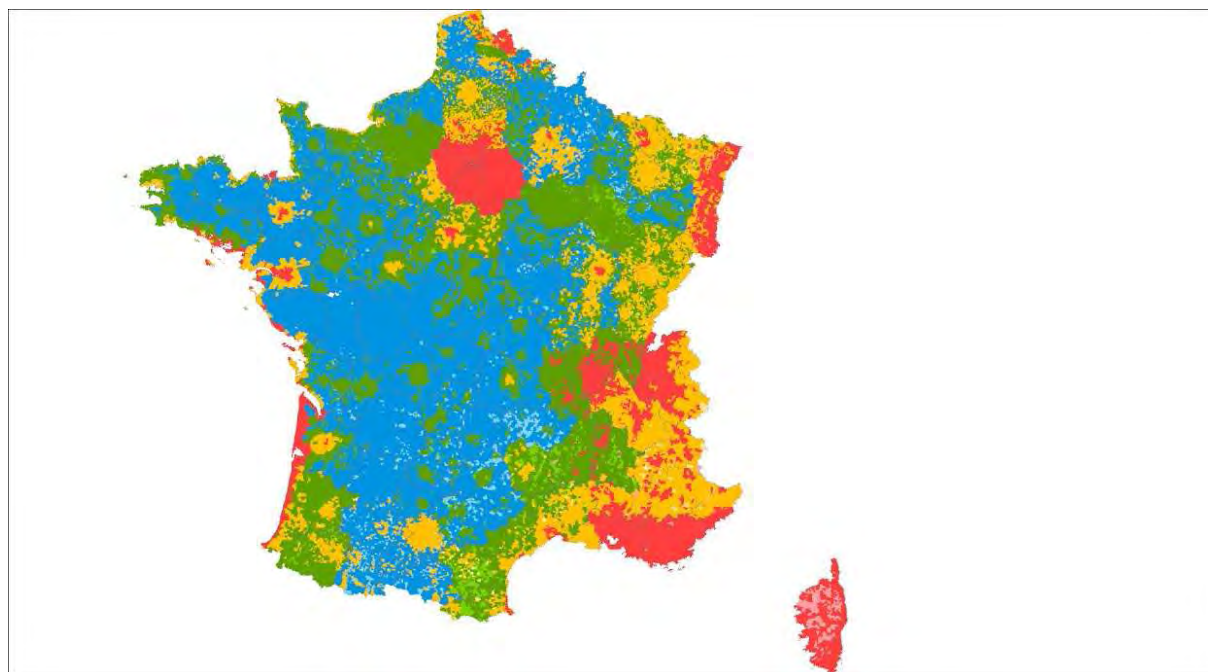
## 2.2.2. Un premier aperçu des indicateurs de mouvements de prix

Pour chaque marché local de logements anciens, il est ainsi possible de calculer un ensemble riche d'indicateurs relatifs tant au niveau moyen des prix qu'à leur hausse interannuelle, à leur saisonnalité récurrente ou à leur variabilité intra-strate. L'ensemble de ces indicateurs fournit une information plurielle sur le comportement des prix des logements anciens à l'échelle locale qui s'avère difficile à résumer en un seul indicateur. Avant d'aller plus loin sur la synthétisation de cette information, une analyse plus détaillée de deux des indicateurs retenus est proposée. Les prix sont indiqués au €/m<sup>2</sup> dans le cas des appartements et en € pour les maisons.<sup>5</sup>

### Carte 1 : prix des logements anciens aux caractéristiques de référence en 2010

Dans les cartes suivantes, les strates ont été rangées en quatre catégories, à savoir leur positionnement par rapport aux quartiles de niveau de prix ou d'évolution de ces prix.

#### a) Marchés locaux des maisons



Champ : ensemble des transactions de logements anciens de France métropolitaine pour les millésimes disponibles.  
Sources : bases notariales BIEN et PERVAL

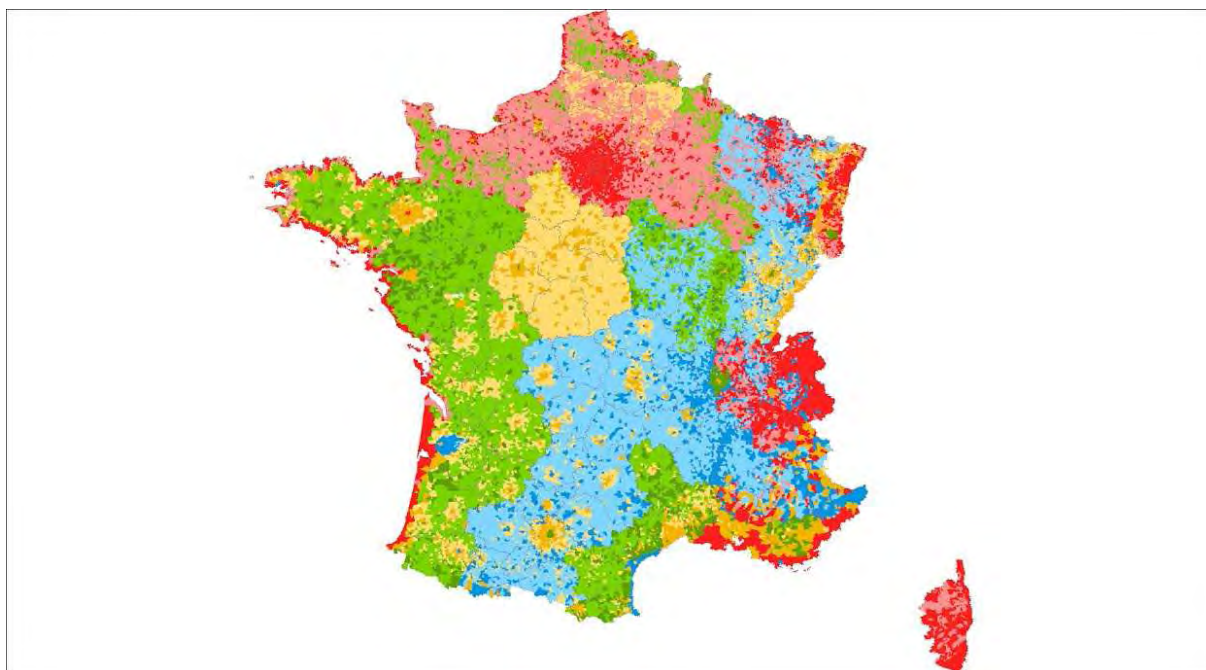
#### Légende :

- Prix inférieur à 84 767 €
- Prix compris entre 84 767 € et 94 830 €
- Prix compris entre 94 830 € et 109 594 €
- Prix supérieur à 109 594 €

<sup>5</sup> Les bases notariales ne permettent pas de distinguer le prix de la structure du prix du foncier, si bien qu'il est délicat de trouver une formule adéquate pour exprimer le prix global d'une maison en €/m<sup>2</sup>.



## b) Marchés locaux des appartements



Sources : bases notariales BIEN et PERVAL

## Légende :

- Prix inférieur à 1 117 € au m<sup>2</sup>
- Prix compris entre 1 117 € et 1 186 € au m<sup>2</sup>
- Prix compris entre 1 186 € et 1 287 € au m<sup>2</sup>
- Prix supérieur à 1 287 € au m<sup>2</sup>

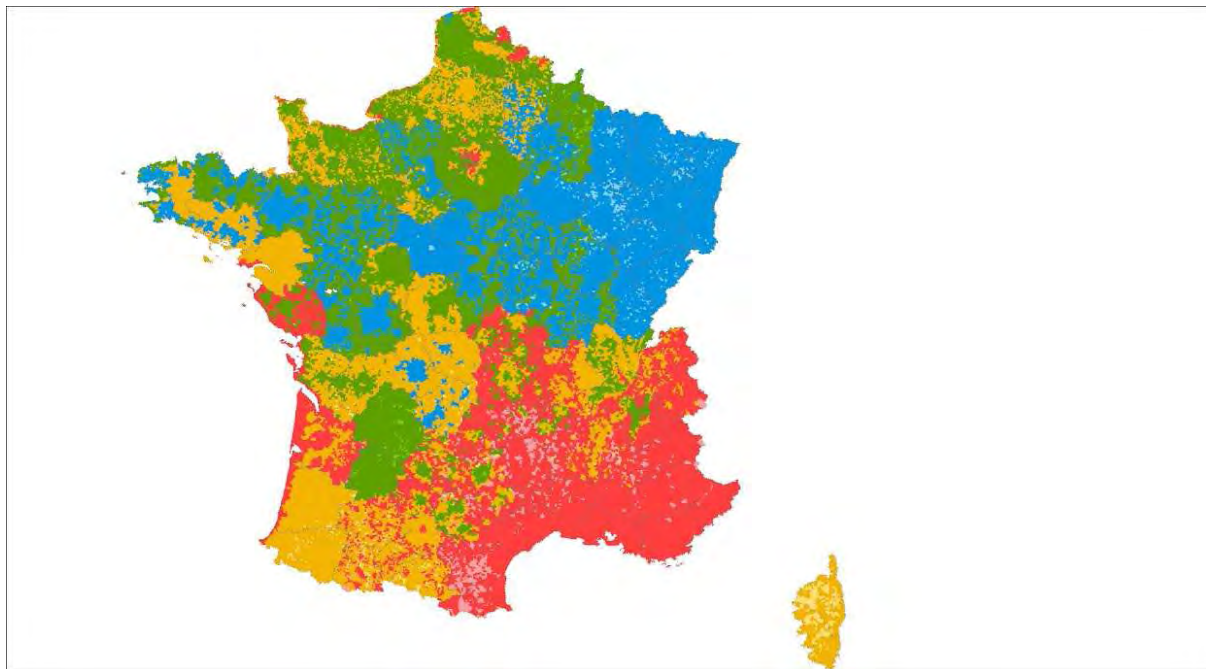
Ces premières cartes (*Carte 1*) renvoient au niveau moyen des prix des logements de référence en janvier 2010. Ceux-ci sont exprimés à caractéristiques équivalentes au bien de référence (voir *supra*). En pratique, il s'agit de la constante de la régression hédonique et il y en a autant que de strates d'appartements ou de maisons.

Il apparaît ainsi que les prix immobiliers les plus élevés se concentrent dans les espaces les plus attractifs et dynamiques, d'un point de vue économique, du territoire de France métropolitaine. Il s'agit notamment de l'agglomération parisienne, des régions Provence – Alpes – Côte d'Azur et Rhône-Alpes, des régions de montagne touristiques, des espaces frontaliers de l'Est de la France et des littoraux. Dans le cas des maisons, certaines métropoles de province se détachent également assez nettement, comme Bordeaux ou Lille. À l'inverse, les prix les plus faibles s'inscrivent majoritairement dans une grande région partant du Sud-Ouest de la France et remontant vers le Nord-Est, traditionnellement qualifiée de "diagonale du vide".

Si les niveaux les plus extrêmes de prix immobiliers présentent une répartition géographique très corrélée avec les grandes dynamiques économiques et démographiques et invariantes pour les maisons ou les appartements, les niveaux intermédiaires se répartissent de manières différentes sur ces deux types de marchés et semblent répondre à des logiques particulières plus complexes. Ainsi, les prix des appartements de l'Ouest de la France ne sont pas les plus faibles alors que c'est le cas de ceux des maisons de cette région ; à l'inverse, les prix des appartements de Bourgogne et de Franche-Comté sont parmi les plus faibles alors que ce constat est nettement moins tranché dans le cas des maisons.

## Carte 2 : évolution des prix des logements anciens à caractéristiques contrôlées, de 2000 à 2010

### a) Marchés locaux des maisons



Champ : ensemble des transactions de logements anciens de France métropolitain pour les millésimes disponibles.

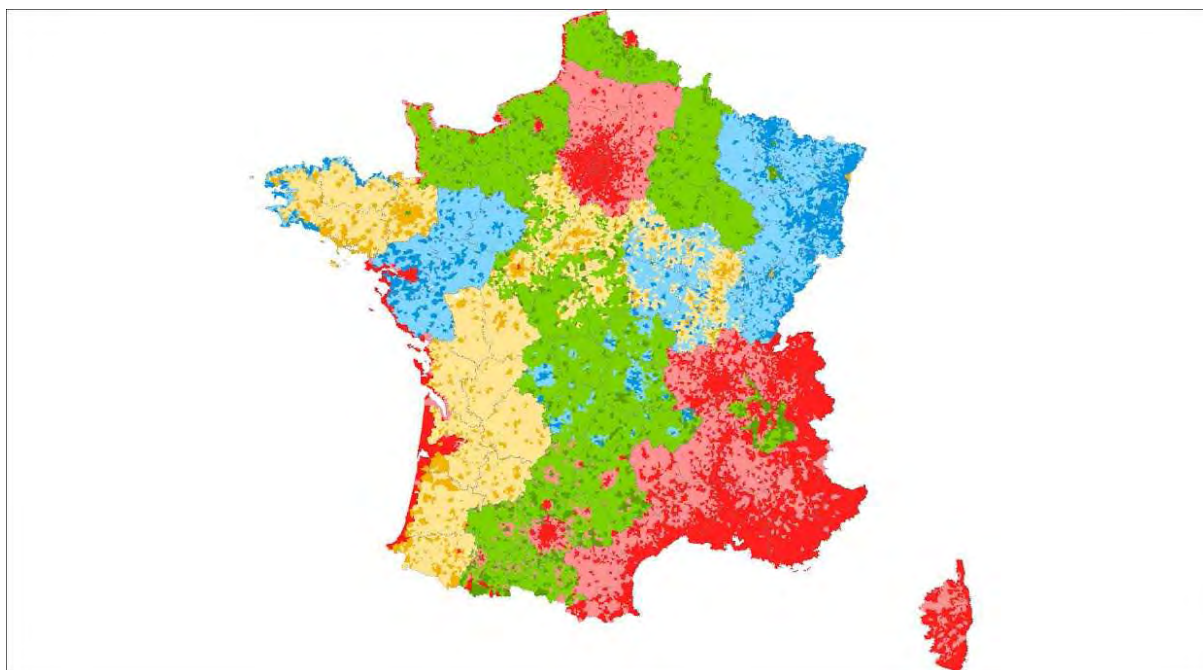
Sources : bases notariales BIEN et PERVAL

### Légende :

- Évolution des prix inférieure à 72 %
- Évolution des prix comprise entre 72 % et 86 %
- Évolution des prix comprise entre 86 % et 98 %
- Évolution des prix supérieure à 98 %



## b) Marchés locaux des appartements



Sources : bases notariales BIEN et PERVAL

## Légende :

- Évolution des prix inférieure à 71 %
- Évolution des prix comprise entre 71 % et 78 %
- Évolution des prix comprise entre 78 % et 90 %
- Évolution des prix supérieure à 90 %

Les taux de croissance des prix immobiliers sur les marchés locaux présentent une répartition différente de celle des niveaux de prix – calculés à partir des coefficients associés aux indicatrices d’années dans la régression (voir *supra*). L’agglomération parisienne ainsi que le quart Sud-Est de la France concentrent, une fois encore, les valeurs les plus élevées, mais lesdites similarités entre les distributions géographiques des deux phénomènes sont frappantes. Alors que les prix immobiliers les plus élevés se concentrent à proximité des littoraux, les croissances les plus fortes de ces prix touchent des espaces beaucoup plus étendus et éloignés de la mer. Certaines métropoles se détachent davantage par la croissance de leurs prix immobiliers que par le niveau de ces prix, comme Bordeaux, Toulouse ou, pour le cas des marchés des maisons, Nantes. À l’inverse, le quart Nord-Est concentre majoritairement et de manière spatialement uniforme les taux de croissance les plus faibles des prix immobiliers alors que des pôles localisés de prix immobiliers plus élevés se détachent à proximité de la frontière.

Des différences de répartition s’observent aussi entre les marchés des appartements anciens et ceux des maisons anciennes. Ainsi, la zone de forte croissance des prix entourant l’agglomération parisienne est nettement plus étendue pour les appartements que pour les maisons. À l’inverse, le Sud-Ouest de la France présente davantage de pôles en très forte croissance pour les prix des maisons que pour ceux des appartements.

### 2.3. La classification des marchés locaux des logements anciens

Cette diversité de constats, variables selon le phénomène étudié et le marché considéré, semble difficile à résumer au premier abord en une géographie simple et cohérente des marchés immobiliers anciens. Néanmoins, en adoptant des méthodes de classification, il est possible de regrouper l'ensemble de ces marchés en un nombre restreint de catégories.

Ces catégories (ou groupes de marchés locaux) sont obtenues par le biais de méthode d'analyse de données. Dans un premier temps, le recours à une analyse en composantes principales (ACP) permet de synthétiser l'ensemble de l'information disponible sur les prix immobilier et d'en ôter le "bruit", i.e. l'ensemble des variations aléatoires rendant l'analyse plus floue (pour un aperçu général des méthodes d'analyse des données utilisées dans cette étude, *Lebart et Monneau, 2006*). L'ACP est ainsi appliquée à tous les indicateurs calculés à partir des régressions hédoniques estimés préalablement selon la méthode exposée plus haut (à savoir des indicateurs de variabilités annuelles et mensuelles et des variables sur les prix et le comportement de leurs résidus). L'ensemble de l'information statistique pertinente, i.e. des variations permettant de séparer nettement les marchés locaux les uns des autres, est ainsi résumé en cinq variables synthétiques appelées axes factoriels et issus de l'ACP. Ces axes sont obtenus séparément pour les marchés d'appartements et des maisons<sup>6</sup>. C'est la position relative de chacune des strates sur ces axes qui donnent les valeurs des cinq variables synthétiques pour chacune d'entre elles. Cette réduction du nombre de variables obtenue par l'ACP permet de conserver, dans les variations des cinq variables synthétiques et aussi bien pour les appartements que pour les maisons, environ les deux tiers de l'inertie total (ou de l'ensemble des variations) du nuage initial des variables. Elle facilite également la mise en œuvre des méthodes de classification permettant de regrouper les marchés locaux de l'immobilier ancien en un nombre restreint de groupes selon leurs ressemblances et différences du point de vue des indicateurs retenus pour l'analyse.

Une méthode de classification ascendante hiérarchique (CAH) a été mise en place. Cette méthode regroupe les marchés locaux selon leur proximité, objectivée par le calcul d'une distance euclidienne entre marchés et / ou groupes de marchés sur la base des écarts entre les valeurs respectives des variables qui les caractérisent<sup>7</sup>. Concrètement, la méthode procède par itérations successives d'un algorithme dont chaque étape consiste, parmi tous les regroupements possibles, à réaliser l'agrégation d'un marché ou d'un groupe de marché à un autre marché ou groupe de marché qui maximise le gain d'inertie interclasse (ou, de manière équivalente, qui minimise la perte d'inertie intra classe) : autrement dit, à chaque étape, le regroupement qui est réalisé est celui qui dégrade le moins l'homogénéité des groupes à constituer ou, de manière équivalente, qui maximise les différences entre ces groupes. Ce processus peut être répété jusqu'à ce que tous les marchés locaux soient regroupés en une seule classe. Néanmoins, il existe un nombre optimal de groupes qui est celui pour lequel le gain d'inertie interclasse est maximum.

L'application de cette méthode permet d'obtenir cinq groupes de marchés locaux d'appartements anciens et cinq groupes de maisons anciennes<sup>8</sup>. La suite de l'étude a pour but de décrire ces groupes et d'en tirer des conclusions pertinentes quant à l'organisation des marchés locaux de l'immobilier ancien en France.

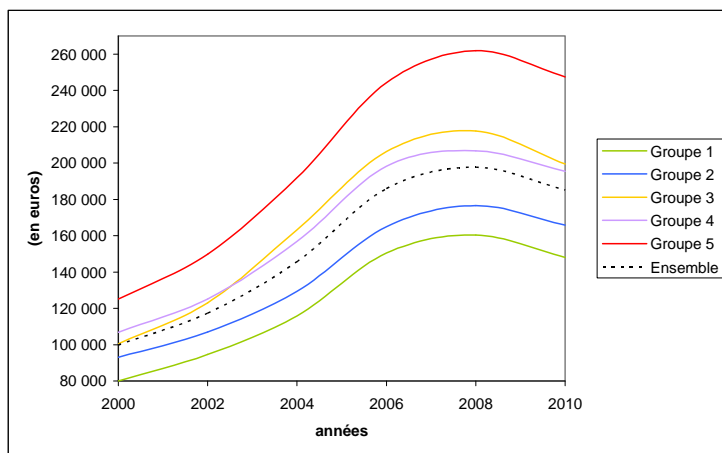
<sup>6</sup> Le fait que le nombre d'axes factoriels retenus soit identique pour les appartements et pour les maisons n'était pas imposé *a priori*.

<sup>7</sup> Les variables sont préalablement centrées et réduites (distance de Mahalanobis).

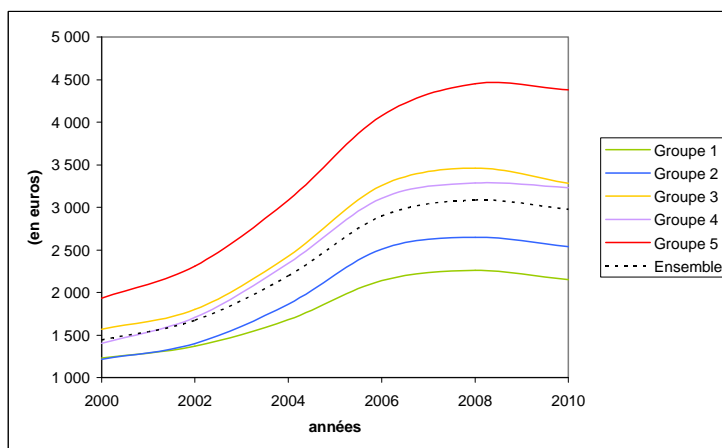
<sup>8</sup> Une fois encore, le fait que le nombre optimal de groupes soit identique pour les marchés des appartements et ceux des maisons n'était pas imposé à l'avance.

### Graphique 1 : estimation de l'évolution du prix moyen des transactions dans l'ancien (par groupe, entre 2000 et 2010)

#### a) Marché des maisons (prix de la transaction)



#### b) Marché des appartements (prix au m²)



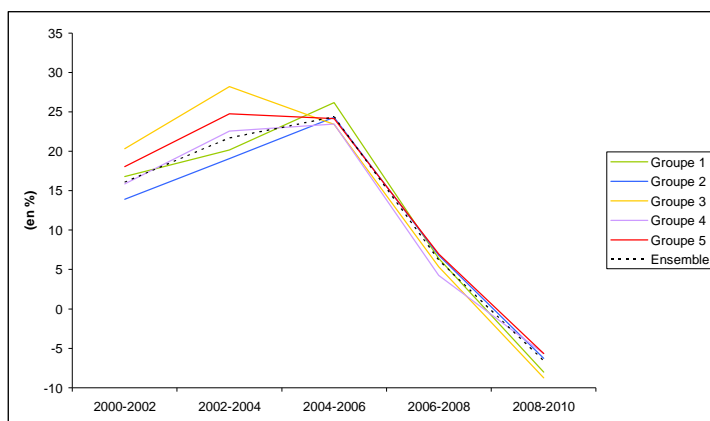
Note : l'ensemble des statistiques présentées dans ces tableaux sont calculées pour un bien moyen de référence, dont certaines des caractéristiques sont contrôlées (méthodologie).

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

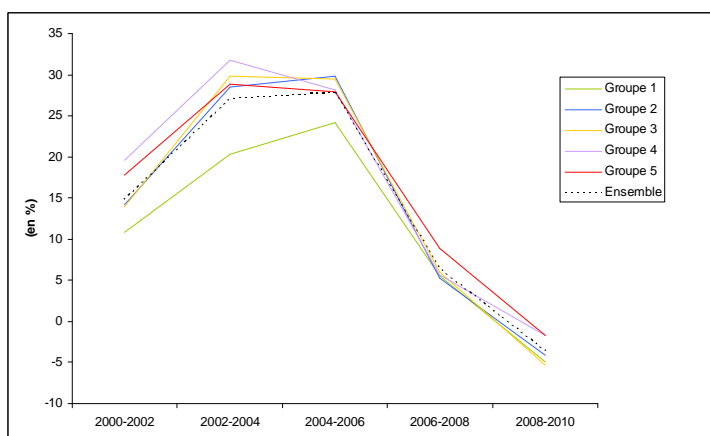
Sources : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot) ; calculs SOeS

## Graphique 2 : évolution du prix moyen des transactions dans l'ancien (par groupe, entre 2000 et 2010)

### a) Marché des maisons (en évolution)



### b) Marché des appartements (en évolution)



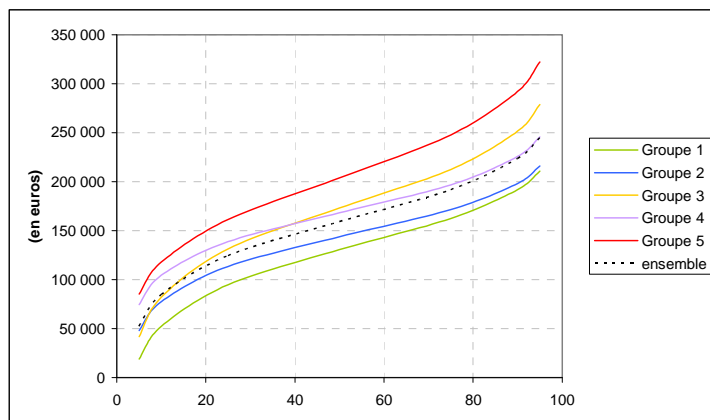
Note : l'ensemble des statistiques présentées dans ces tableaux sont calculées pour un bien moyen de référence, dont certaines des caractéristiques sont contrôlées (méthodologie).

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

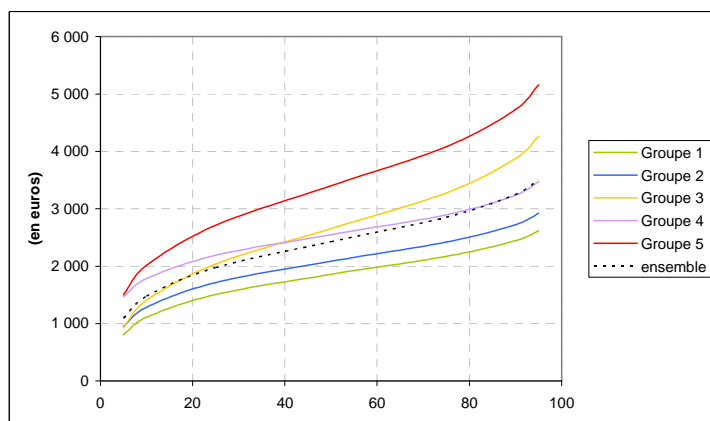
Sources : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot) ; calculs SOeS

### Graphique 3 : distribution des résidus du prix moyen des transactions dans l'ancien (par groupe, entre 2000 et 2010)

#### a) Marché des maisons (prix de la transaction)



#### b) Marché des appartements (prix au m²)



Note : l'ensemble des statistiques présentées dans ces tableaux sont calculées pour un bien moyen de référence, dont certaines des caractéristiques sont contrôlées (méthodologie).

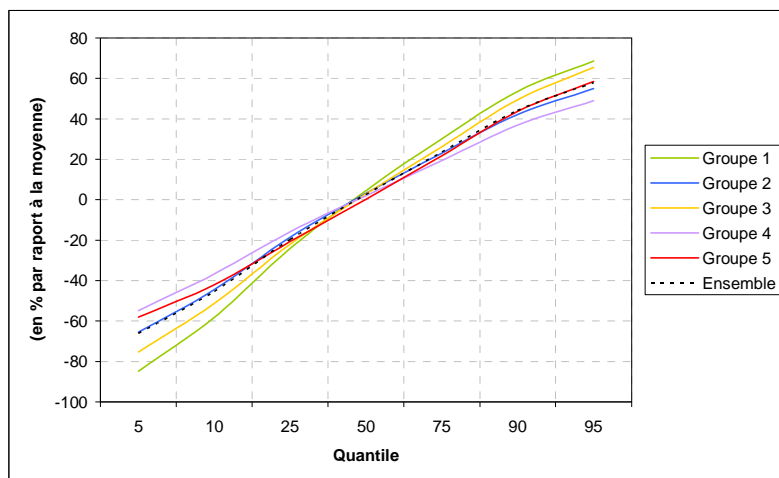
Si la variabilité des prix entre groupes était identique d'un groupe à l'autre, le neuvième décile du prix du bien de référence du groupe 5 serait de 31 % plus élevé que la moyenne dans le cas des maisons

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

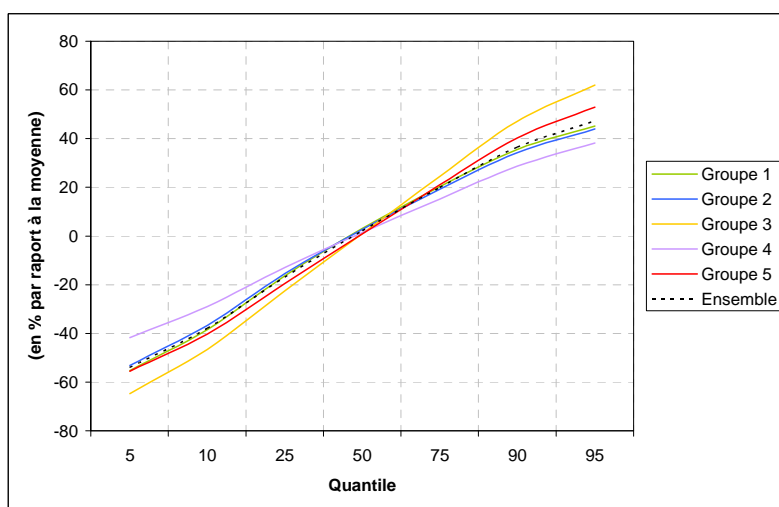
Sources : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot) ; calculs SOeS

### Graphique 4 : variation de la distribution des résidus du prix moyen des transactions dans l'ancien autour de la moyenne (par groupe, entre 2000 et 2010)

#### a) Marché des maisons (prix de la transaction)



#### b) Marché des appartements (prix au m²)



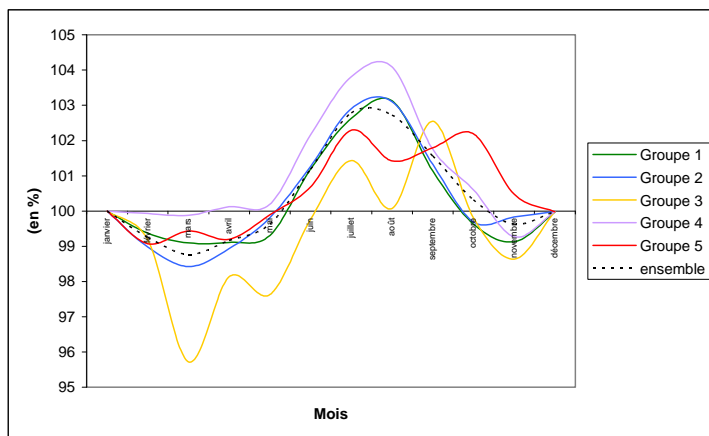
Note : l'ensemble des statistiques présentées dans ces tableaux sont calculées pour un bien moyen de référence, dont certaines des caractéristiques sont contrôlées (méthodologie).

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

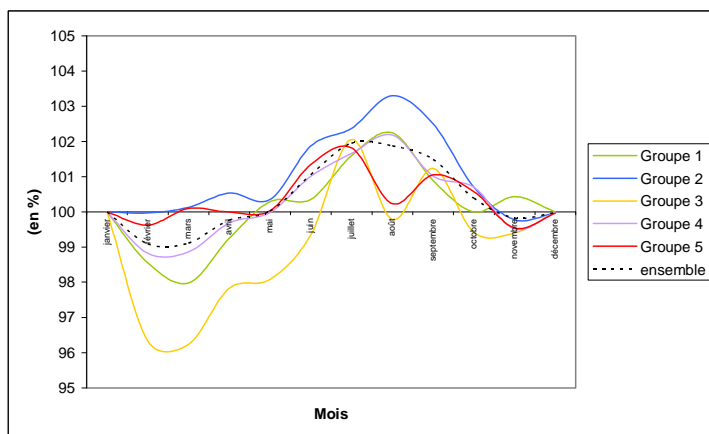
Sources : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot) ; calculs SOeS

**Graphique 5 : variations mensuelles moyennes sur la période du prix moyen des transactions dans l'ancien (par groupe, entre 2000 et 2010)**

**a) Marché des maisons (prix de la transaction)**



**b) Marché des appartements (prix au m²)**



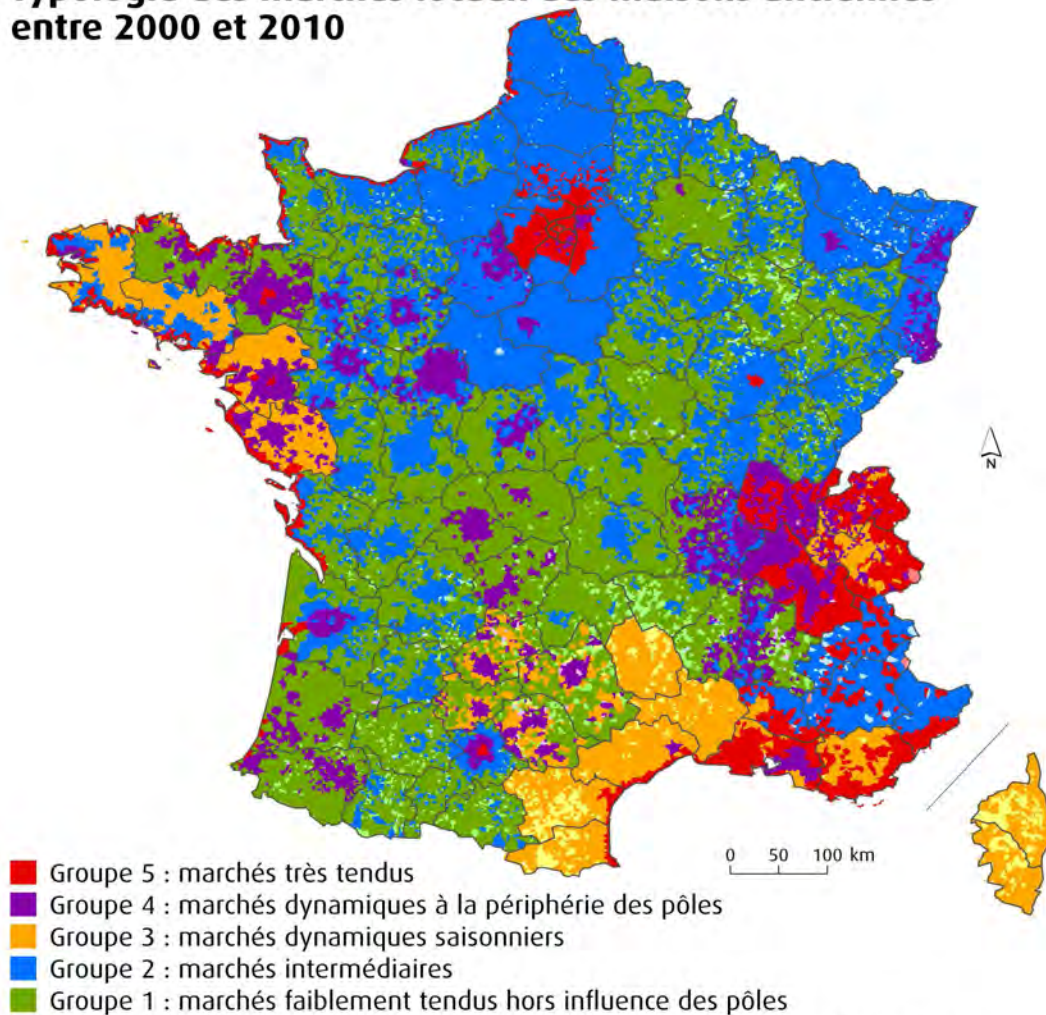
*Note : l'ensemble des statistiques présentées dans ces tableaux sont calculées pour un bien moyen de référence, dont certaines des caractéristiques sont contrôlées (méthodologie).*

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

Sources : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot) ; calculs SOeS

### Carte 3 : typologie des marchés locaux des maisons anciennes entre 2000 et 2010

#### Typologie des marchés locaux des maisons anciennes entre 2000 et 2010



*Note de lecture : les nuances claires correspondent à une absence de transaction observée sur les champs géographique et temporel disponibles. La construction de la typologie se fait par strates (méthodologie).*

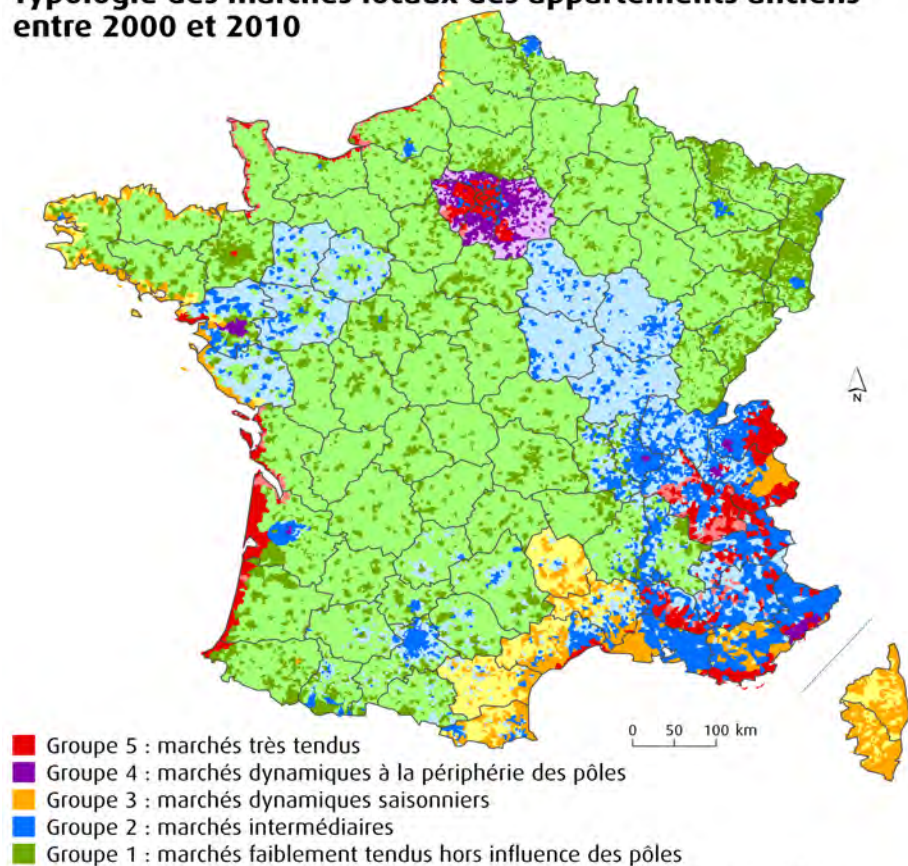
Source : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot). Traitements : SOeS, 2015.

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.



## Carte 4 : typologie des marchés locaux des appartements anciens entre 2000 et 2010

### Typologie des marchés locaux des appartements anciens entre 2000 et 2010



*Note de lecture : les nuances claires correspondent à une absence de transaction observée sur les champs géographique et temporel disponibles. La construction de la typologie se fait par strates (méthodologie).*

Source : bases notariales Bien (PNS) et Perval (MinNot). Traitements : SOeS, 2015.

Champ : transactions de logements anciens en France métropolitaine.

Tableau 1 : marché des maisons

Indicateurs		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Ensemble
RMSE		48,1	38,3	44,3	34,1	37,3	39,6
Prix en 2000 du bien de référence		80 035	93 030	100 498	106 828	125 110	99 856
Prix en 2010 du bien de référence		148 054	165 863	198 535	195 454	247 488	185 206
Effet année sur le prix du bien de référence	Effet année 2002	16,8	13,9	20,3	15,9	18,0	16,1
	Effet année 2004	20,2	19,1	28,2	22,5	24,7	21,7
	Effet année 2006	26,2	24,3	23,4	23,4	24,1	24,4
	Effet année 2008	6,4	6,8	5,4	4,2	7,0	6,2
	Effet année 2010	-8,0	-6,3	-8,7	-5,7	-5,7	-6,6
Effet mois sur le prix du bien de référence	Effet mois février	0,1	-0,5	-0,3	0,5	-0,3	-0,2
	Effet mois mars	0,6	-0,6	-3,4	1,0	0,7	-0,1
	Effet mois avril	1,4	0,4	-0,4	1,9	1,2	0,9
	Effet mois mai	2,3	1,7	-0,4	2,5	2,5	1,9
	Effet mois juin	4,9	3,6	2,2	5,0	3,9	4,0
	Effet mois juillet	6,9	5,7	4,3	7,1	6,0	6,1
	Effet mois août	8,1	6,3	3,4	7,9	5,8	6,6
	Effet mois septembre	6,9	5,1	6,2	6,2	6,8	6,0
	Effet mois octobre	6,2	4,0	4,1	5,7	7,8	5,4
	Effet mois novembre	6,5	4,6	3,4	5,0	6,8	5,3
Volatilité des prix	P5	-1,76	-1,71	-1,70	-1,60	-1,55	-1,67
	P10	-1,21	-1,16	-1,16	-1,07	-1,13	-1,15
	Q1	-0,50	-0,49	-0,50	-0,46	-0,55	-0,50
	Q2	0,10	0,08	0,06	0,06	0,01	0,06
	Q3	0,63	0,60	0,59	0,57	0,58	0,60
	P95	1,11	1,10	1,12	1,08	1,17	1,11
Catégorie d'aire urbaine	Grand pôle	24,3	43,6	40,9	65,3	63,8	47,7
	Couronne grand pôle	18,3	28,4	17,2	24,6	17,9	23,0
	Multi-pôles des grandes AU	8,3	8,7	8,0	3,2	4,1	6,7
	Moyen pôle	4,9	3,5	7,3	1,5	5,2	4,0
	Couronne moyen pôle	1,3	0,9	0,8	0,5	0,1	0,7
	Petit pôle	8,8	4,4	5,8	1,9	3,5	4,7
	Couronne petit pôle	0,7	0,4	0,3	0,1	0,0	0,3
	Autre multipolarisée	14,9	6,8	12,7	2,3	2,5	7,1
	Hors influence des pôles	18,5	3,4	7,0	0,7	2,9	5,8
	Année de construction des transactions	Avant 1850	6,2	3,2	4,9	3,0	2,1
Entre 1851 et 1913		18,4	10,9	9,6	8,1	5,8	10,7
Entre 1914 et 1947		25,3	24,4	17,6	16,1	15,0	20,9
Entre 1948 et 1969		17,1	19,5	16,2	17,0	19,9	18,4
Entre 1970 et 1980		16,0	19,4	17,9	21,4	21,6	19,4
Entre 1981 et 1991		7,3	9,6	12,0	14,1	15,4	11,2
Entre 1992 et 2000		3,8	5,8	9,3	10,2	10,6	7,3
Année de construction du parc global	Avant 1850	24,7	15,4	13,4	10,3	6,9	14,4
	Entre 1851 et 1913	20,0	16,4	14,4	11,6	10,6	14,9
	Entre 1914 et 1947	8,6	10,6	7,7	7,9	11,2	9,6
	Entre 1948 et 1969	10,7	13,7	11,5	13,9	16,8	13,6
	Entre 1970 et 1980	12,1	15,5	14,8	18,2	16,5	15,5
	Entre 1981 et 1991	9,5	11,6	14,2	15,9	16,8	13,2
	Entre 1992 et 2000	4,9	6,5	9,3	9,8	10,0	7,7
Age de l'acheteur de référence	Moins de 30 ans	21,1	23,5	17,6	17,9	14,0	19,8
	De 30 à 40 ans	27,7	33,4	26,5	37,1	29,2	31,7
	De 40 à 50 ans	21,7	21,5	23,5	24,2	25,2	22,9
	De 50 à 60 ans	16,4	12,7	17,2	12,2	16,6	14,3
	De 60 à 70 ans	10,1	6,7	11,7	6,4	11,8	8,6
	Plus de 70 ans	3,1	2,2	3,4	2,2	3,2	2,6
	Age du vendeur de référence	Moins de 30 ans	5,7	6,0	6,1	5,0	5,2
De 30 à 40 ans		12,2	15,5	12,4	14,7	10,4	13,5
De 40 à 50 ans		16,2	19,4	18,2	20,6	18,4	18,7
De 50 à 60 ans		17,7	18,5	17,9	20,1	20,1	18,9
De 60 à 70 ans		22,4	20,0	21,9	19,8	23,1	21,1
Plus de 70 ans		25,9	20,6	23,7	19,8	22,7	22,0
Age de la personne occupante de référence		Moins de 30 ans	4,1	4,1	3,5	3,1	2,3
	De 30 à 40 ans	12,4	13,8	12,1	13,0	10,4	12,6
	De 40 à 50 ans	17,4	19,6	18,7	20,7	19,2	19,3
	De 50 à 60 ans	18,9	20,5	19,6	21,6	21,1	20,4
	De 60 à 70 ans	18,5	18,2	19,3	18,9	20,8	18,9
	Plus de 70 ans	28,6	23,9	26,9	22,7	26,2	25,2
Durée moyenne d'occupation du parc	Résidence principale	11,3	11,7	10,5	11,9	11,1	11,4
	Résidence secondaire	3,3	8,7	9,1	8,5	8,1	8,9
Taille moyenne des ménages occupants	Nombre moyen de pièces	4,0	4,2	4,0	4,4	4,3	4,2
	Revenu médian par UC en € des occupants	19 596	22 192	21 667	25 050	27 866	23 271
Surface moyenne en m²		97,7	99,0	96,5	102,8	100,3	99,5
Répartition de la distance entre acheteur et localisation du bien	Même commune	26,0	28,4	27,0	32,3	30,6	29,0
	Même département mais pas même commune	45,1	51,4	40,7	48,6	33,8	45,6
	Même région mais pas même département	6,0	5,5	6,6	6,1	9,4	6,5
Répartition de la distance entre vendeur et localisation du bien	Même commune	46,8	55,0	54,9	62,6	57,3	55,4
	Même département mais pas même commune	24,2	22,8	19,4	19,3	15,6	20,8
	Même région mais pas même département	5,3	4,2	5,0	4,4	5,3	4,7
Répartition de la distance entre acheteur et vendeur	Même commune	14,7	17,4	17,9	21,4	20,8	18,3
	Même département mais pas même commune	40,9	47,4	36,9	46,2	31,3	42,2
	Même région mais pas même département	8,0	7,8	8,8	8,5	10,9	8,6
Répartition des durées d'occupation de la résidence principale	Moins d'1 an	9,1	8,7	9,9	8,7	8,7	8,9
	1 an	7,4	7,1	8,1	6,9	6,7	7,2
	2 ans	6,4	6,2	6,9	6,1	6,2	6,3
	De 3 à 4 ans	10,8	10,5	11,5	10,4	10,9	10,7
	De 5 à 9 ans	19,1	19,0	19,9	18,9	20,5	19,4
	Supérieure à 10 ans	47,2	48,5	43,6	48,9	46,9	47,6
Répartition des durées d'occupation de la résidence secondaire	Moins d'1 an	12,8	16,8	13,1	19,3	14,2	15,8
	1 an	8,3	9,4	8,7	10,1	9,0	9,2
	2 ans	6,8	7,1	6,9	7,6	7,0	7,1
	De 3 à 4 ans	11,9	11,2	12,3	11,2	11,8	11,5
	De 5 à 9 ans	22,0	19,1	22,0	18,0	20,6	19,9
	Supérieure à 10 ans	38,1	36,4	36,9	33,8	37,4	36,5
Part des ménages occupants avec enfant		23,0	29,0	24,6	31,7	25,1	27,3
Part de locataires occupants		14,8	13,9	14,7	11,5	12,7	13,5
Part de logements sociaux dans le parc		4,7	5,3	2,8	4,2	3,6	4,5
Répartition de la durée entre deux mutations	Moins d'1 an	4,4	4,4	4,6	4,4	4,9	4,5
	1 à 2 ans	4,2	4,3	4,4	4,3	4,4	4,3
	2 à 5 ans	14,7	14,7	15,1	14,8	14,9	14,8
	5 à 10 ans	20,7	20,1	22,0	20,8	21,9	20,8
	Supérieure à 10 ans	56,0	56,6	53,8	55,8	53,9	55,6
Répartition des ménages par revenu net par UC	Au-dessous du 1er quartile	25,7	19,6	22,6	14,6	14,8	19,1
	Entre le 1er quartile et la médiane	30,4	27,3	27,2	23,7	20,9	26,0
	Entre la médiane et le 3ème quartile	25,8	28,5	26,6	29,4	26,5	27,7
	Entre le 3ème quartile et le 9ème décile	17,6	23,7	22,8	31,1	36,0	26,2
	Au-dessus du 9ème décile	0,5	0,8	0,8	1,1	1,8	1,0
Part de résidences secondaires		11,7	5,7	14,3	4,3	17,5	9,4
Répartition par statut de l'occupant de référence	Célibataire	19,5	17,2	18,3	15,1	14,6	16,8
	Divorcé	11,5	11,2	11,9	10,6	11,7	11,3
	Marié	52,8	57,5	55,4	62,0	59,9	57,8
	Veuf	16,2	14,1	14,4	12,3	13,8	14,1
Part de logements vacants dans le parc	Depuis moins d'1 an	2,7	2,4	2,5	2,0	2,1	2,3
	Entre 1 et 2 ans	1,3	1,0	1,1	0,7	0,8	0,9
	Entre 2 et 6 ans	2,3	1,5	1,6	1,0	1,0	1,5
	Depuis plus de 6 ans	2,5	1,2	1,4	0,8	0,6	1,3
Evolution de cette part entre 2001 et 2011	Depuis moins d'1 an	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4
	Entre 1 et 2 ans	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
	Entre 2 et 6 ans	-0,2	-0,1	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1
	Depuis plus de 6 ans	-0,6	-0,2	-0,8	-0,3	-0,2	-0,3

Les cases grisées correspondent aux données basées uniquement sur les transactions enregistrées par les bases notariales. Celles en blanc correspondent au parc dans son ensemble (Filocom ou Insee).

Tableau 2 : marché des appartements

Indicateurs		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Ensemble
RMSE		32,7	31,5	39,9	27,2	34,3	32,7
Prix en 2000 du bien de référence		1 230	1 216	1 588	1 402	1 333	1 443
Prix en 2010 du bien de référence		2 149	2 540	3 281	3 233	4 380	2 977
Effet année sur le prix du bien de référence	Effet année 2002	10,8	14,2	13,9	19,6	17,8	14,8
	Effet année 2004	20,3	28,5	29,8	31,8	28,9	27,1
	Effet année 2006	24,2	29,9	29,4	28,1	27,9	27,8
	Effet année 2008	5,5	5,3	6,0	5,6	8,9	6,3
	Effet année 2010	-5,0	-4,2	-5,3	-1,7	-1,6	-3,6
Effet mois sur le prix du bien de référence	Effet mois février	-1,1	0,7	-3,3	-0,5	0,5	-0,3
	Effet mois mars	-1,3	1,6	-3,0	0,2	1,9	0,4
	Effet mois avril	0,3	2,8	-1,0	1,6	2,7	1,7
	Effet mois mai	1,7	3,3	-0,3	2,5	3,6	2,6
	Effet mois juin	2,2	5,5	1,3	4,1	5,7	4,2
	Effet mois juillet	3,7	6,7	4,4	5,4	7,0	5,7
	Effet mois août	4,7	8,2	2,6	6,5	6,3	6,2
	Effet mois septembre	3,8	8,2	4,4	6,0	7,9	6,5
	Effet mois octobre	3,3	7,2	3,0	6,3	8,3	6,1
	Effet mois novembre	4,0	7,1	3,4	5,8	8,2	6,1
Volatilité des prix	P5	-1,69	-1,69	-1,62	-1,53	-1,61	-1,65
	P10	-1,18	-1,16	-1,17	-1,07	-1,17	-1,16
	Q1	-0,50	-0,49	-0,56	-0,48	-0,57	-0,52
	Q2	0,09	0,09	0,03	0,05	0,03	0,07
	Q3	0,62	0,61	0,61	0,56	0,61	0,61
	P90	1,09	1,09	1,18	1,06	1,17	1,11
Catégorie d'aire urbaine	P5	1,38	1,39	1,55	1,41	1,54	1,44
	Grand pôle	51,4	80,6	51,9	92,2	76,9	71,3
	Couronne grand pôle	19,6	9,8	13,4	7,7	6,4	11,4
	Multi-pôles des grandes AU	7,2	2,1	3,9	0,0	2,0	3,3
	Moyen pôle	3,3	1,2	8,4	0,1	6,9	3,6
	Couronne moyen pôle	0,6	0,3	0,3	0,0	0,1	0,3
	Petit pôle	4,6	1,7	6,5	0,0	4,0	3,2
	Couronne petit pôle	0,3	0,1	0,3	0,0	0,0	0,2
	Autre multipolarisée	6,6	2,3	5,2	0,0	1,1	3,1
	Hors influence des pôles	6,4	1,8	10,0	0,0	2,6	3,7
Année de construction des transactions	Avant 1950	2,5	2,5	1,3	1,8	1,9	2,2
	Entre 1851 et 1913	4,9	4,0	2,3	3,7	8,2	5,3
	Entre 1914 et 1947	12,9	8,7	7,4	7,8	11,4	10,1
	Entre 1948 et 1969	26,9	29,2	24,0	26,9	23,7	26,6
	Entre 1970 et 1980	25,2	25,6	28,2	22,1	25,5	25,3
	Entre 1981 et 1991	11,0	12,9	21,6	15,7	15,9	14,3
	Entre 1992 et 2000	9,2	10,2	9,0	8,9	7,2	9,9
Année de construction du parc global	Depuis 2001	7,4	6,8	6,2	8,9	5,2	6,7
	Avant 1950	14,0	11,2	9,8	12,0	10,0	11,9
	Entre 1851 et 1913	13,1	10,9	9,2	8,5	13,1	11,6
	Entre 1914 et 1947	6,6	4,7	4,4	4,3	7,3	5,7
	Entre 1948 et 1969	21,1	23,8	18,8	19,9	19,5	21,3
	Entre 1970 et 1980	17,9	20,0	19,8	17,2	18,8	18,9
	Entre 1981 et 1991	8,6	9,8	18,1	12,1	14,2	11,5
Age de l'acheteur de référence	Entre 1992 et 2000	8,1	8,7	8,7	12,3	7,9	8,7
	Depuis 2001	10,7	10,8	11,4	13,6	9,1	10,7
	Moins de 30 ans	30,3	28,3	18,8	27,5	20,4	26,0
	De 30 à 40 ans	23,6	26,3	17,5	28,6	22,7	24,2
	De 40 à 50 ans	17,6	18,2	20,3	18,6	19,1	18,5
	De 50 à 60 ans	13,9	14,0	20,5	12,3	17,7	15,3
	De 60 à 70 ans	9,2	8,3	15,8	8,3	14,0	10,6
Age du vendeur de référence	Plus de 70 ans	5,5	4,9	7,0	4,8	6,1	5,5
	Moins de 30 ans	17,4	14,4	12,6	12,5	12,5	14,3
	De 30 à 40 ans	19,0	20,1	11,2	23,7	15,0	18,2
	De 40 à 50 ans	17,7	15,1	13,4	15,5	14,4	14,9
	De 50 à 60 ans	15,8	16,3	17,6	16,4	16,4	16,3
	De 60 à 70 ans	17,4	18,1	23,6	17,7	21,4	19,2
	Plus de 70 ans	16,7	16,0	21,6	15,1	20,4	17,6
Age de la personne occupante de référence	Moins de 30 ans	16,7	14,8	12,4	14,0	10,1	13,8
	De 30 à 40 ans	19,3	20,2	16,7	21,4	18,1	19,3
	De 40 à 50 ans	17,1	17,4	17,1	18,0	18,1	17,6
	De 50 à 60 ans	15,8	15,7	16,0	15,4	16,3	15,9
	De 60 à 70 ans	12,4	13,0	14,8	12,7	15,0	13,5
	Plus de 70 ans	18,7	18,9	22,9	18,5	22,4	20,0
Durée moyenne d'occupation du parc	Résidence principale	6,4	6,7	6,4	6,9	7,5	6,8
	Résidence secondaire	4,8	4,8	8,6	4,7	7,8	5,9
Taille moyenne des ménages occupants		1,9	2,0	1,9	2,1	2,0	2,0
Nombre moyen de pièces		2,8	2,8	2,5	2,7	2,5	2,7
Revenu médian par UC en € des occupants		16 558	18 314	17 383	20 462	25 139	19 683
Surface moyenne en m²		62,1	60,6	53,7	59,7	54,9	58,9
Répartition de la distance entre acheteur et localisation du bien	Même commune	39,8	40,2	28,0	35,3	24,4	34,7
	Même département mais pas même commune	41,5	38,8	27,5	41,4	21,6	34,5
	Même région mais pas même département	5,8	8,3	8,5	8,2	12,4	8,7
Répartition de la distance entre vendeur et localisation du bien	Même commune	48,0	48,8	33,7	53,0	33,9	43,7
	Même département mais pas même commune	28,1	23,9	22,7	20,0	13,5	21,9
	Même région mais pas même département	5,9	7,1	8,1	6,7	8,2	7,1
Répartition de la distance entre acheteur et vendeur	Même commune	21,4	22,3	16,0	20,3	21,7	21,2
	Même département mais pas même commune	42,1	38,3	26,5	38,6	18,3	33,4
	Même région mais pas même département	8,8	11,0	9,0	11,9	16,2	11,6
Répartition des durées d'occupation de la résidence principale	Moins d'1 an	22,1	21,2	20,7	19,5	17,1	20,2
	1 an	14,5	13,9	13,9	13,4	12,0	13,5
	2 ans	10,0	9,7	9,7	9,8	9,1	9,6
	De 3 à 4 ans	13,0	12,9	12,8	13,2	13,3	13,0
	De 5 à 9 ans	16,3	16,9	17,7	17,6	18,9	17,4
	Supérieure à 10 ans	24,1	25,5	25,2	26,6	29,6	26,2
	Moins d'1 an	30,2	29,5	13,6	29,0	18,3	25,0
Répartition des durées d'occupation de la résidence secondaire	1 an	16,0	15,3	9,6	16,2	10,6	13,9
	2 ans	9,9	9,7	7,2	10,0	7,9	9,1
	De 3 à 4 ans	12,3	12,2	12,3	12,7	13,0	12,5
	De 5 à 9 ans	14,0	16,4	21,6	15,6	20,7	17,2
	Supérieure à 10 ans	17,6	16,9	35,8	16,4	31,4	22,2
	Part des ménages occupants avec enfant	18,5	19,9	12,2	21,1	16,1	18,1
	Part de locataires occupants	42,0	41,8	44,0	40,6	40,4	41,6
Part de logements sociaux dans le parc	38,9	30,7	26,5	24,6	21,7	29,0	
Répartition de la durée entre deux mutations	Moins d'1 an	4,6	5,2	5,6	5,6	6,3	5,4
	1 à 2 ans	4,1	5,3	5,1	5,5	5,8	5,1
	2 à 5 ans	15,6	17,7	18,0	19,4	19,1	17,8
	5 à 10 ans	19,8	21,4	24,6	23,7	25,2	22,5
	Supérieure à 10 ans	55,9	50,3	46,7	45,7	43,6	49,2
Répartition des ménages par revenu net par UC	Au-dessous du 1er quartile	37,9	34,0	36,8	27,4	26,9	32,8
	Entre le 1er quartile et la médiane	27,4	25,4	26,7	24,4	22,4	25,2
	Entre la médiane et le 3ème quartile	21,0	22,5	20,8	25,6	22,1	22,2
	Entre le 3ème quartile et le 9ème décile	13,4	17,6	15,2	22,0	26,5	19,0
Part de résidences secondaires	Au-dessus du 9ème décile	0,3	0,5	0,5	0,6	2,1	0,8
		3,6	4,4	29,2	5,3	24,3	11,3
Répartition par statut de l'occupant de référence	Célibataire	42,8	40,6	39,7	40,8	36,8	40,1
	Divorcé	20,0	19,4	21,3	18,5	18,9	19,5
	Marié	25,3	28,9	25,4	30,5	32,4	28,7
	Veuf	11,9	11,1	13,6	10,2	11,9	11,6
Part de logements vacants dans le parc	Depuis moins d'1 an	7,2	6,4	5,1	5,5	4,7	6,0
	Entre 1 et 2 ans	2,7	2,1	1,8	1,5	1,5	2,0
	Entre 2 et 6 ans	3,5	2,4	2,1	1,3	1,6	2,3
	Depuis plus de 6 ans	2,0	1,3	1,2	0,5	0,6	1,2
	Depuis moins d'1 an	1,9	1,2	1,2	0,9	0,9	1,3
Evolution de cette part entre 2001 et 2011	Entre 1 et 2 ans	0,5	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,1
	Entre 2 et 6 ans	0,3	-0,3	-0,3	-1,0	-0,5	-0,3
	Depuis plus de 6 ans	-0,3	-0,4	-0,7	-0,8	-0,4	-0,4
Part de copropriétés	40,1	56,5	65,9	68,5	74,2	58,9	

Les cases grisées correspondent aux données basées uniquement sur les transactions enregistrées par les bases notariales. Celles en blanc correspondent au parc dans son ensemble (Filocom ou Insee).

### 3. Une typologie détaillée des marchés locaux de l'immobilier ancien en France métropolitaine

Il s'agit maintenant de proposer une description détaillée des groupes de marchés locaux de l'immobilier ancien obtenus par la méthode présentée plus haut (voir *supra*). Chacune des descriptions est menée en trois temps. La première partie s'intéresse à la description des strates à travers les indicateurs calculés dans les régressions et utilisés dans la construction de la typologie. La deuxième partie prolonge cette analyse en s'intéressant à des variables relatives aux marchés immobiliers et présentes dans les bases notariales. La troisième partie est quant à elle basée sur d'autres sources, notamment Filocom. Cette dernière partie ne se restreint pas qu'aux logements concernés par les transactions, mais bien à l'ensemble du parc présent sur le territoire français.

Par ailleurs, la maille géographique définie par le groupe de travail Notaires/Insee, la strate, n'est pas une maille administrative : il s'agit d'un regroupement de communes. Les deux typologies détaillées ci-dessous ont été certes établies à partir des strates, mais les données Insee ou Filocom utilisées pour décrire les groupes sont à la base des données communales agrégées à l'échelle du groupe considéré. Pour éviter les répétitions, il est donc fait recours par abus de langage à la notion de « communes du groupe X », le groupe étant construit sur des strates, elles-mêmes constituées de communes.

#### 3.1. Les marchés immobiliers des maisons

##### 3.1.1. Groupe 1 : des marchés faiblement tendus hors influence des pôles

Le groupe 1 des maisons se caractérise principalement par un niveau moyen de prix sur la période 2000-2010 autour de 20 % plus bas que la moyenne des prix observés sur l'ensemble des groupes, soit respectivement 148 000 € contre 185 000 € en 2010 pour le bien de référence (*graphique 1a*). Toutefois, les prix au sein de ce groupe ont évolué quasiment de la même façon que ce prix global, à savoir + 85 % d'augmentation entre 2000 et 2010. Plus précisément, deux périodes d'évolution sont à distinguer : la période d'augmentation jusqu'en 2008, puis la diminution des prix de 2008 à 2010 (*graphique 2a*). Les variations saisonnières sont également similaires aux variations globales, présentant un léger creux en fin et début d'année, de part et d'autre un pic estival (*graphique 5a*). Le groupe 1 se caractérise aussi par de plus forts écarts de prix non expliqués par les caractéristiques du bien, avec une volatilité à 48 % autour de la moyenne contre 40 % pour la variance globale. Ce groupe manifeste les niveaux de prix les plus extrêmes : les petits prix sont les plus petits des cinq groupes et de même pour les prix les plus élevés (*graphique 3a*).

Les maisons concernées par des transactions au sein du groupe 1 sont de construction relativement plus ancienne que celles des autres groupes, avec une surreprésentation de constructions allant jusqu'à la première moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Les vendeurs sont en moyenne beaucoup plus vieux dans ce groupe 1 que dans les autres groupes, la part de vendeurs de plus de 70 ans y étant de 26 % contre 22 % à l'échelle France entière. La répartition de l'âge des acheteurs est en revanche beaucoup plus dispersée : tant les plus jeunes que les plus âgés sont surreprésentés dans ce groupe par rapport aux autres groupes. Par ailleurs, en 2010, moins d'un vendeur sur deux habite dans la même commune que la maison vendue, ce qui représente la plus faible part des cinq groupes, les quatre autres étant au-dessus des 50 %. Pour autant, ils ont plus tendance que dans les autres groupes à habiter dans le même

département et dans une autre commune (24,2 % contre 20,8 % en moyenne). Ces écarts sont moins marqués pour les acheteurs en 2010, qui sont moins dans la même commune que le bien (1 sur 4) que dans une autre commune du département (2 sur 5). La comparaison entre acheteur et vendeur marque une relative proximité géographique : pour environ deux tiers des transactions, vendeurs et acheteurs habitent dans la même région (*tableau 1*).

Les territoires couverts par ce groupe 1 sont peu urbanisés, moins d'une commune sur quatre appartenant à un grand pôle et près d'un tiers étant multipolarisée ou hors influence des pôles. Ils sont surtout situés dans les arrière-pays ruraux (diagonale du vide par exemple - *carte 3*). Le parc des maisons est plutôt ancien. Pour le parc comme pour les transactions, une surreprésentation de logements plus anciens et des générations âgées parmi les résidents est observée. La part de logements vacants est plus importante que dans les autres groupes, avec 9 % de vacance, contre 6 % France entière. Le taux de résidences secondaires y est relativement élevé, près de 12 % en 2010. Ces maisons ont en moyenne 4 pièces à vivre, pour une surface totale de 98 m<sup>2</sup>. Les occupants du parc du groupe 1 ont à la fois les revenus nets par unité de consommation les plus faibles de tous les groupes et une distribution de ces revenus surreprésentée dans les niveaux les plus faibles (*tableau 1*).

### 3.1.2. Groupe 2 : des marchés intermédiaires

Le groupe 2 des maisons arrive en deuxième position des prix moyens de la maison de référence par ordre croissant de prix, après le groupe 1 avec 166 000 € en 2010 (*graphique 1a*). Comme pour le groupe 1, les prix ont fortement augmenté entre 2000 et 2010 (+ 78 %), avec une phase haussière de 2000 à 2008 et une légère diminution de 2008 à 2010 (*graphique 2a*). Les variations mensuelles ressemblent également à celles du groupe 1, avec toutefois un creux de début d'année un peu plus marqué (0,7 points en moins) et un creux de fin d'année moins important (0,7 points en plus - *graphique 5a*).

Les transactions enregistrées dans ce groupe concernent plus que dans les autres groupes des maisons construites au milieu du 20<sup>e</sup> siècle. Leurs acheteurs et leurs vendeurs sont en moyenne plus jeunes que dans les autres groupes, avec 24 % d'acheteurs de moins de 30 ans contre 20 % à l'échelle nationale par exemple. De plus, acheteurs et vendeurs partagent à la fois entre eux et à la fois vis-à-vis du bien, une proximité géographique plus importante que pour ceux des autres groupes avec les plus fortes parts de proximité départementale (*tableau 1*).

Le groupe 2 des maisons s'étend surtout sur des métropoles de province et leur couronne ainsi qu'aux régions où le tissu urbain est plus dense et réticulaire (Nord et Est de la France essentiellement - *carte 3*). Le parc de résidences secondaires y est peu développé, leurs occupants étant plutôt des couples jeunes avec enfant profitant de prix relativement peu élevés sur de moyens bassins d'emplois. Le revenu médian par unité de consommation des habitants de ce groupe se place entre d'une part les groupes 1 et 3 et d'autre part les groupes 4 et 5. Le groupe 2 présente une distribution intermédiaire des revenus avec toutefois une légère surreprésentation des revenus élevés. Le parc de logements vacants se comporte de la même façon que la moyenne nationale en termes de durée de vacance, et de son évolution entre 2000 et 2010 (*tableau 1*).

### 3.1.3. Groupe 3 : des marchés dynamiques saisonniers

Le groupe 3 des maisons est le groupe qui connaît les plus fortes évolutions de prix sur la période 2000-2010 (*graphique 2a*) : les prix ont plus que doublé entre 2000 et 2008 (+ 117 %) et redescendent légèrement en 2010, conduisant à une évolution globale de + 99 % depuis 2000 (pour atteindre 200 000 €), ce qui place le groupe 3 devant le groupe 4 en niveau de prix en 2010 alors que les positions sont inversées en 2000 (*graphique 1a*). Les prix des transactions ont une forte variabilité mensuelle : plusieurs pics estivaux et plusieurs creux en début et fin d'année sont observés pour ce groupe (avec une amplitude globale de mars à septembre de près de 7 points - *graphique 5a*). Le groupe 3, similairement au groupe 1, présente de forts écarts de prix non expliqués par les caractéristiques du bien, ainsi que davantage de valeurs extrêmes de prix (*graphique 3a*).

Les transactions au sein de ce groupe 3 concernent à la fois des maisons très anciennes (mais moins anciennes que celles du groupe 1) et à la fois des maisons relativement plus récentes que pour les autres groupes. Ainsi la part des maisons construites dans les années 2000 dans les transactions est de 12 % pour le groupe 3, soit près de 4 points en plus que pour la France entière. Par ailleurs, autant les vendeurs plus âgés sont légèrement surreprésentés dans le groupe 3 (mais moins que dans le groupe 1), autant les acheteurs plus âgés sont surreprésentés par rapport aux autres groupes : en 2010, un tiers des acheteurs d'une maison du groupe 3 a plus de 60 ans contre un quart pour la moyenne nationale. Par rapport aux autres groupes de la typologie des maisons, il y a moins de proximité géographique entre le lieu de résidence des vendeurs et celui des acheteurs, voire même entre la localisation du bien et le lieu de résidence des vendeurs ou des acheteurs (*tableau 1*).

Les strates du groupe 3 des maisons sont surtout des strates de départements littoraux de Bretagne, Languedoc-Roussillon, Provence – Alpes – Côte d'Azur ou de la Corse (*carte 3*). Elles recouvrent également une partie du massif alpin et des grandes couronnes des agglomérations midi pyrénéennes (Toulouse, Albi...). Comme pour le groupe 1, il y a surreprésentation de ces territoires, soit multipolarisés, soit hors influence des pôles. D'ailleurs, le parc de ces strates est caractérisé par un fort taux de résidences secondaires (14 %). Les résidences principales se distinguent quant à elles par une durée d'occupation plus courte que dans les autres groupes. Les maisons du parc ont une surface moyenne de 97 m<sup>2</sup>, pour un peu moins de 4 pièces. Les occupants de ces maisons ont un revenu par unité de consommation relativement peu élevé, avec une distribution assez équilibrée, comparable à celle observée sur la France métropolitaine dans son ensemble (*tableau 1*).

### 3.1.4. Groupe 4 : des marchés dynamiques à la périphérie des pôles

En 2000, les prix au sein du groupe 4 sont plus élevés que ceux des trois groupes précédents. Entre 2002 et 2004, le groupe 3, qui a connu des évolutions de prix plus importantes passe devant (*graphique 1a*). Les évolutions de prix sur la période sont similaires à celles de la moyenne nationale sur le début de période et le retournement de fin de période y est moins marqué (*graphique 2a*). Ce groupe 4 des maisons est le groupe qui connaît le plus gros pic estival : toutes choses égales par ailleurs, les prix grimpent de plus de 4 points en août par rapport à janvier (*graphique 5a*). Le groupe 4 est le groupe qui a le moins d'écarts de prix non expliqués par les caractéristiques, l'erreur quadratique moyenne étant de 38 % autour de la moyenne. De plus, c'est également le groupe qui a la distribution de prix la moins dispersée (*graphique 3a*).



Les maisons concernées par les transactions du groupe sont relativement récentes (dernier quart du 20<sup>e</sup> siècle et début 21<sup>e</sup>). En 2010, vendeurs et acheteurs sont dans les mêmes âges, sensiblement entre 30 et 50 ans. C'est dans ce groupe que la proximité géographique entre les trois localisations géographiques (lieux de résidence du vendeur et de l'acheteur et localisation du bien) est la plus forte : le rapprochement communal est ainsi fortement surreprésenté dans ce groupe (*tableau 1*).

Les strates qui composent le groupe 4 des maisons recouvrent surtout des pôles urbains de province (Reims, Orléans, Nancy...) ou des couronnes de grands pôles (couronnes de Rennes, Nantes, Toulouse...). Ces strates sont principalement situées à la fois dans la partie occidentale de la France, le long de la vallée du Rhône et dans l'est de l'Alsace (*carte 3*). En 2010, ce parc se caractérisait par un faible taux de résidences secondaires (4 %, soit moitié moins que sur l'ensemble de la France) et un faible taux de vacance (5 %, pour la vacance courte, le plus faible taux des cinq groupes). Les maisons du parc du groupe 4 sont celles qui ont la plus grande surface, 103 m<sup>2</sup>, pour un peu plus de quatre pièces à vivre en moyenne. Le nombre d'enfants par ménage y est un peu plus élevé que dans les autres groupes, plaçant la taille moyenne des ménages du groupe 4 en première position. D'ailleurs une surreprésentation des couples mariés est constatée dans ce groupe. Les occupants ont un revenu par unité de consommation assez élevé par rapport aux autres groupes (groupe 5 excepté) et les revenus sont plutôt tirés vers le haut dans leur répartition par quantiles (*tableau 1*).

### 3.1.5. Groupe 5 : des marchés très tendus

Le groupe 5 des maisons a de loin le prix le plus élevé du bien de référence sur toutes les années d'observation de la période : ce prix est jusque 24 % plus important que le prix du groupe 3, en deuxième position dans la hiérarchie des prix, le point haut étant atteint en 2010, avec un peu moins de 250 000 € (*graphique 1a*). Ce groupe 5 a d'ailleurs connu comme le groupe 3 de fortes évolutions de prix sur la période : + 98 % entre 2000 et 2010 (*graphique 2a*). Sur une année donnée, les prix du groupe 5 fluctuent beaucoup moins que pour les autres groupes : le creux de début d'année est moins marqué et le « plateau » estival s'étend globalement de juillet à octobre (*graphique 5a*). La volatilité des résidus s'élève à 37 % autour du prix moyen du bien de référence, soit 3 points de plus que le groupe 4 : ce groupe 5 présente donc des écarts de prix non expliqués par les caractéristiques du bien plus importants que le groupe 4 (*graphique 3a*).

Les transactions observées dans le groupe 5 concernent des maisons plutôt récentes par rapport aux autres groupes (fin 20<sup>e</sup> siècle et début 21<sup>e</sup>, ce qui correspond d'ailleurs au parc auquel elles appartiennent). Les vendeurs et acheteurs de ces maisons sont globalement plus âgés que dans les autres groupes. La proximité géographique entre acheteurs et vendeurs se fait surtout à l'échelle régionale : dans ce groupe 5, la part des acheteurs (ou des vendeurs) qui habitent dans la même région que le bien qu'ils achètent (respectivement vendent) mais pas dans le même département est sensiblement plus importante que dans le reste de la France (*tableau 1*).

Les maisons du groupe 5 sont situées dans Paris et sa banlieue (intégralité de la petite couronne et une partie de la grande couronne), mais aussi sur tous les types de littoraux (Manche, Atlantique ou Méditerranée), ainsi que dans le massif alpin. Certains grands pôles de province (Nantes, Rennes, Toulouse ou encore Dijon) appartiennent également à ce groupe (*carte 3*). D'ailleurs, près de trois communes sur quatre de ce groupe appartiennent à un grand pôle urbain. Le reste des communes se répartit surtout entre couronnes des grands pôles ou pôles de moindre importance. Le parc qu'occupe le groupe 5 des maisons est un parc avec un

très fort taux de résidences secondaires à 17 %, soit 8 points de plus que la moyenne nationale. Ces marchés sont donc fortement marqués par l'influence de l'héliotropisme ou du tourisme. Dans le même temps, la part de logements vacants est relativement faible : à peine 4 %. Les maisons de ce parc font un peu plus de 100 m<sup>2</sup> de surface, pour un peu plus de 4 pièces. Ce sont les occupants des maisons du groupe 5 qui ont les revenus les plus élevés parmi tous les autres groupes, avec une forte surreprésentation des ménages dans le neuvième décile de revenus (*tableau 1*).

## ***3.2 Les marchés immobiliers des appartements***

### **3.2.1. Groupe 1 : des marchés faiblement tendus hors influence des pôles**

Le groupe 1 des appartements a le prix du bien de référence le plus bas sur les cinq groupes de la typologie : en 2010, il est à près de 28 % moins élevé que la moyenne France entière (soit 2 100 € par m<sup>2</sup> contre près de 3 000 € par m<sup>2</sup> en 2010). Pour autant, ce prix reste tout de même beaucoup plus élevé en fin de période qu'en début : même si c'est le seul groupe où les prix n'ont pas doublé sur la période, la hausse reste de 74 % (*graphique 1b*). Les prix des appartements anciens ont d'ailleurs globalement le même comportement que ceux des maisons, à savoir une hausse de 2000 à 2008 et une baisse de 2008 à 2010 (*graphique 2b*). Les variations mensuelles sont relativement amples, avec un creux en début d'année autour de mars et un pic estival plus élevé que pour la France métropolitaine autour d'août (*graphique 5b*).

Les jeunes acheteurs sont surreprésentés dans le groupe 1 des appartements : en 2010, un tiers des acquéreurs a en effet moins de 30 ans, contre un peu plus d'un quart à l'échelle nationale. Dans le même temps, les jeunes vendeurs sont également surreprésentés dans ce groupe 1 : 36 % sont âgés de moins de 40 ans contre 32 % en moyenne sur l'ensemble des groupes. La proximité géographique entre le lieu de résidence de l'acheteur ou du vendeur et le bien concerné est assez marquée au niveau local, surtout au niveau communal et départemental (*tableau 2*).

Les appartements du groupe 1 sont certes situés majoritairement dans des grands pôles, mais ces derniers restent sous-représentés dans ce groupe. Une grande partie de la France métropolitaine est couverte par les strates du groupe 1 (*carte 4*). Les appartements plus anciens sont relativement plus nombreux dans ce groupe que dans l'ensemble des autres, 27 % des appartements de ce parc ayant en effet une date de construction antérieure à 1914, contre 23 % à l'échelle nationale. Ces appartements, où le prix au m<sup>2</sup> est le moins élevé en 2010, sont en moyenne plus grands que dans les autres groupes, avec une surface de 62 m<sup>2</sup> pour un peu moins de 3 pièces. Si la durée moyenne d'occupation de la résidence principale ne diffère pas trop de la moyenne avec un peu plus de 6 ans, les durées courtes sont surreprésentées dans ce groupe. Mais dans le même temps, les durées de mutation les plus longues (supérieures à 10 ans) sont également surreprésentées. Cela témoigne d'une hétérogénéité dans les comportements de mobilité des résidents, qui semble cependant moins fréquente chez les propriétaires occupants. La part de vacance y est la plus élevée parmi les cinq groupes, et ce groupe compte moins de copropriétés, à peine 40 % du parc des appartements, contre 59 % à l'échelle nationale. Les locataires en logement social sont relativement plus nombreux que dans les autres groupes, avec près de 37 % des logements concernés. Enfin, les occupants à bas revenus sont surreprésentés dans le parc du groupe 1, le revenu médian étant également le plus faible des cinq groupes. Tous ces constats sont autant



de facteurs qui peuvent être reliés aux faibles dynamiques caractéristiques de ce groupe en termes de prix immobiliers (*tableau 2*).

### 3.2.2. Groupe 2 : des marchés intermédiaires

Le groupe 2 des appartements se caractérise par un prix moyen du bien de référence assez faible : en 2010, avec 2 500 € au m<sup>2</sup>, il se place ainsi juste au dessus du prix du groupe 1 (*graphique 1b*). Les évolutions de prix sont d'ailleurs assez similaires à celles de la France entière, à peine 6 points de plus au maximum en 2006 (*graphique 2b*). Toutefois ce groupe 2 se démarque très nettement des quatre autres groupes par sa volatilité mensuelle : excepté sur le dernier trimestre, les variations du groupe 2 sont beaucoup plus importantes, toujours positives, et avec le pic estival plus étalé (*graphique 5b*). La distribution des prix est relativement proche de celle de la France métropolitaine (*graphique 3b*).

Les appartements concernés par les transactions du groupe 2 sont majoritairement des appartements construits en début de deuxième moitié du 20<sup>e</sup> siècle. La proximité géographique entre acheteurs, vendeurs et localisation du bien se fait plus sentir dans le groupe 2 à l'échelle communale (*tableau 2*).

Plus de quatre appartements sur cinq de ce groupe sont situés dans des grands pôles urbains, soit en banlieue parisienne, soit dans des pôles régionaux, comme Lille, Bordeaux ou encore Toulouse (*carte 4*). Des marchés locaux de ce groupe ressortent en région Provence – Alpes – Côte d'Azur ou en Rhône-Alpes (même si Lyon appartient au groupe 4 par exemple). Les occupants de ce parc sont relativement plus jeunes que dans les autres groupes, groupe 1 excepté et près d'un ménage sur cinq qui y habite compte au moins un enfant. Leurs revenus tiennent une position intermédiaire parmi les cinq groupes. Ce parc compte relativement peu de propriétaires et la part de résidences secondaires est assez faible (7 points de moins que sur l'ensemble des groupes). La part des appartements vacants est relativement plus importante que dans les autres groupes, là aussi groupe 1 excepté, majoritairement tirée par la vacance de moins d'un an, témoignant d'une relative fluidité de ces marchés locaux (*tableau 2*).

### 3.2.3. Groupe 3 : des marchés dynamiques saisonniers

Si de 2000 à 2010, le groupe 3 des appartements se classe au-dessus du groupe 4 en terme de prix au m<sup>2</sup> (*graphique 1b*), l'écart se ressert en 2010, en raison d'une baisse des prix moins importantes dans ce groupe (*graphique 2b*). Ce groupe 3 a le profil de variations mensuelles le plus heurté, avec un creux en début d'année très marqué : le différentiel entre mars et juillet est ainsi de près de 6 points. Le groupe 3 a la particularité de ne pas présenter un pic estival uniforme : en effet ; un creux apparait au mois d'août (*graphique 5b*). De plus, c'est le groupe qui connaît les plus forts écarts de prix non expliqués par les caractéristiques du bien, avec une variance autour de la moyenne à 40 % contre 33 % pour la France métropolitaine.

Il existe très peu de proximité entre acheteurs, vendeurs et localisation du bien concerné dans le groupe 3 des appartements : si par exemple, à l'échelle nationale, les acheteurs sont près de 70 % à acquérir un bien situé dans le même département que là où ils résident, les acquéreurs du groupe 3 ne sont qu'à peine 55 % dans ce cas, le constat étant le même pour les vendeurs. Le positionnement de ces appartements dans des zones très touristiques, ainsi que le très fort taux de résidences secondaires peut expliquer ces phénomènes (*tableau 2*).

En effet, le groupe 3 des appartements se situe le long de la Côte d'Opale et des littoraux bretons, mais recouvre également la Corse et une bonne partie de la région Languedoc-Roussillon. Quelques territoires de PACA ou de Savoie sont également dans ce groupe (*carte 4*). Comme pour le groupe 1, si le groupe 3 des appartements a une majorité de ses communes qui appartiennent à un grand pôle (52 %), ces derniers y sont sous représentés par rapport à la moyenne nationale, au profit d'une surreprésentation des pôles plus petits. Les appartements du groupe 3 sont relativement plus petits que dans tous les autres groupes, avec une surface de 54 m<sup>2</sup>, contre 59 m<sup>2</sup> en moyenne. C'est dans ce groupe 3 que la taille moyenne des ménages est la plus faible, à savoir 1,8 contre 2 personnes en France métropolitaine. Relativement aux autres groupes, plus de personnes veuves que de célibataires sont représentés parmi les occupants, les personnes âgées sont également surreprésentées dans ce groupe. Les occupants ont une répartition de leur revenu médian par unité de consommation assez tirée vers le bas, avec un revenu médian en 2010 qui se place en deuxième position par ordre croissant, juste derrière le groupe 1 (*tableau 2*).

### **3.2.4. Groupe 4 : des marchés dynamiques à la périphérie des pôles**

Le groupe 4 des appartements connaît sur la période 2000-2010 les plus forts taux de croissance des prix immobiliers (*graphique 2b*). Pour autant, avec un niveau de prix de départ relativement bas (plus faible que la moyenne nationale), le groupe 4 se classe en troisième position dans la hiérarchie des prix (*graphique 1b*). Ses variations mensuelles sont assez proches de la moyenne, avec un creux en début d'année, un pic estival et un nouveau creux en fin d'année, mais moins prononcé que le premier (*graphique 5b*). Le groupe 4 des appartements se caractérise également par les plus faibles écarts de prix non expliqués, avec une variabilité à hauteur de 27 % autour de la moyenne contre 33 % à l'échelle nationale.

De par sa répartition territoriale très restreinte, la proximité géographique entre vendeur/acheteur/bien est très marquée, et d'autant plus au niveau départemental (mais dans des communes différentes) (*tableau 2*).

Ces marchés sont en effet localisés principalement en Île de France, dans la grande couronne, ainsi que dans quelques métropoles de province (Nantes, Lyon ou encore l'arrière-pays cannois - *carte 4*). De ce fait, plus de 92 % des communes concernées appartiennent à un grand pôle urbain, les 8 % restants étant quasiment concentrées dans les couronnes de grands pôles. Le parc des appartements du groupe 4 est relativement plus récent que celui des autres groupes, avec une surreprésentation de constructions ayant eu lieu depuis les années 2000. Les occupants de ce parc sont en moyenne plus nombreux dans leur ménage que pour les autres groupes, la part des couples mariés y étant plus importante. Ils habitent dans des appartements de taille moyenne, 60 m<sup>2</sup>, pour un peu moins de trois pièces. La part de logements vacants est inférieure de trois points à la moyenne nationale, tandis que les durées courtes entre deux mutations sont surreprésentées dans ce groupe 4. Ces marchés sont donc dynamiques et fluides (*tableau 2*).

### **3.2.5. Groupe 5 : des marchés très tendus**

Le groupe 5 des appartements a connu entre 2000 et 2010 la deuxième plus forte évolution de prix, derrière le groupe 4 (*graphique 2b*). Conjugué à un niveau de prix particulièrement élevé en 2000, la hausse de 130 % des prix sur la période contraste nettement avec les autres marchés : si en 2000, le prix au m<sup>2</sup> pour le groupe 5 est plus élevé de 34 % que la moyenne, il la dépasse de près de 47 % en 2010, avec un niveau de 4 400 € (*graphique 1b*).

Le groupe 5, comme le groupe 3, ne manifeste pas un pic estival régulier, les prix connaissant en effet au mois d'août un creux dans leur évolution, témoignant d'une tension sur les prix uniformément répartie au cours de l'année (*graphique 5b*).

Dans ce groupe 5 des appartements, la proximité régionale du trio acheteur/vendeur/bien acquis est surreprésentée lorsqu'il est localisé dans la même région (mais départements différents) : par exemple, seulement 46 % des acheteurs du groupe 5 habitent dans le même département que l'appartement qu'ils acquièrent, contre 69 % à l'échelle nationale alors que 12 % des acheteurs habitent dans la même région mais pas dans le même département, pour respectivement 9 % France métropolitaine (*tableau 2*).

Le groupe 5 des appartements couvre la partie du littoral français qui n'est pas compris dans le groupe 3 : il s'agit des littoraux manchois, sud-atlantique, héraultais et bucco-rhodanien. Il inclut également une grande partie de Paris et sa petite couronne, ainsi que certaines grandes agglomérations de la grande couronne. Plusieurs zones alpines sont également dans ce groupe (*carte 4*). Cette répartition géographique particulière explique que trois quarts des communes appartenant à ce groupe sont dans des grands pôles urbains, soit 6 points de plus que la moyenne nationale. La part des résidences secondaires s'élève à 24 % dans le groupe 5, contre 11 % à l'échelle nationale, en lien avec l'attrait touristique des zones couvertes par ce groupe. Les appartements du groupe 5 sont relativement plus petits que dans les autres groupes (groupe 3 excepté), avec une surface de 55 m<sup>2</sup>, contre 59 m<sup>2</sup> en moyenne. La part de copropriétés dans le parc du groupe 5 est très élevée, avec 74 % du parc, contre 59 % à l'échelle nationale. Ce groupe comprend la plus faible part de locataires en logement social, ce qui va de pair avec un revenu médian beaucoup plus élevé que dans les autres groupes et une répartition de ce revenu médian des occupants très tirée vers le haut. Les durées d'occupation longues, voire très longues, des résidences principales sont surreprésentées dans ce groupe 5, et dans le même temps, ce sont les durées plus courtes entre deux mutations d'un même bien qui sont surreprésentées. La part de logements vacants dans le parc y est par ailleurs la plus faible des cinq groupes. Tous ces constats vont de pair avec une forte valorisation des biens sur ces marchés tendus très localisés (*tableau 2*).

## 4. Pour aller plus loin : quelques enseignements transversaux

Au terme de cet examen détaillé, plusieurs messages transversaux se dégagent, relatifs à la pluralité des formes de tension, leur localisation spécifique et leur articulation avec des variations de prix plus conjoncturelles.

### 4.1 Des formes plurielles de tension...

La tension peut être appréhendée par un niveau de prix élevé ou par une forte croissance des prix. Ces deux phénomènes ne se recoupent pas toujours au niveau local (*cartes 1 et 2*).

Pour les maisons comme pour les appartements, le groupe 5 se distingue par des prix nettement plus élevés que pour les autres groupes. Ainsi, l'appartement de référence se vend en moyenne 4 380 euros par m<sup>2</sup> en 2010 dans les marchés de ce groupe, contre 2 977 euros par m<sup>2</sup> en moyenne en France métropolitaine. De même, la maison de référence se vend en moyenne 247 488 euros en 2010, contre 185 204 euros en moyenne en France métropolitaine (*graphique 1*).

La vacance faible, les durées d'occupation longues et le nombre important de résidences secondaires qui les caractérisent sont autant de signes d'une concurrence foncière marquée

participant de cette tension (voir *supra*). Les ménages aux très hauts revenus y sont plus surreprésentés qu'ailleurs, traduisant des difficultés plus sensibles d'accès au marché du logement.

Cette catégorie de marchés contraste nettement avec les autres, où les prix sont nettement moins élevés. Ainsi, pour les appartements comme pour les maisons, le groupe 3 qui le suit dans la hiérarchie des prix en 2010, se situe pourtant à des niveaux de prix très inférieurs, puisque le bien de référence se vend en moyenne 199 535 € au sein de ce groupe 3 des maisons en 2010 et que celui des appartements se vend en moyenne 3 281 € par m<sup>2</sup> en 2010, soit des écarts de prix supérieurs à 20 %. Le groupe 5 contraste *a fortiori* davantage encore avec le groupe 1, où le bien de référence se vend 40 % moins cher pour les maisons et 51 % moins cher pour les appartements.

Les marchés du groupe 5 ne sont toutefois pas ceux qui, en moyenne, connaissent la croissance la plus forte de leur prix au cours de la période. Ainsi, entre 2000 et 2010, le taux de croissance moyen est légèrement supérieur dans le groupe 3 des maisons et dans le groupe 4 des appartements. Ces différences se jouent essentiellement entre 2000 et 2006 : sur cette période, les prix augmentent de 105,3 % respectivement dans le premier cas et de 121,6 % dans le deuxième cas, contre respectivement 95,2 % et 110,8 % pour le groupe 5 (*graphique 1*).

Ces hausses de prix ont pu favoriser les projets de construction dans les années 2000. La part de logements construits dans cette période sur ces marchés y est sensiblement plus élevée.

#### ***4.2... s'inscrivant dans des logiques spatiales différentes...***

Les marchés les plus tendus sont très nettement concentrés dans l'espace. Les maisons et les appartements se différencient sur la répartition et l'articulation spatiales des différents groupes de marchés locaux. Le groupe 5 des marchés de maisons anciennes s'avère un peu moins concentré que celui des appartements, puisqu'il englobe la plupart des littoraux français ainsi que certaines métropoles de province. Cela renvoie également au fait que le marché des maisons est plus diffus sur le territoire que celui des appartements, dont l'essentiel de l'activité se localise dans les pôles urbains et leur périphérie proche.

Des différences apparaissent également dans l'interprétation et la localisation des marchés locaux des groupes 2, 3 et 4, qui peuvent être qualifiés d'intermédiaires en termes de tension immobilière. Ainsi, pour les appartements comme pour les maisons, le groupe 2 semble recouvrir des marchés où les prix ont un niveau plutôt moyen et où ils croissent faiblement mais de manière relativement régulière. Les marchés du groupe 3, plus tendus et volatiles, se localisent plutôt au niveau des arrière-pays ruraux dans le cas des maisons et sur certains marchés littoraux très localisés pour les appartements. Les marchés du groupe 4 des maisons connaissent des évolutions de prix moyens plus faibles et des fluctuations moins heurtées ; géographiquement, ils correspondent aux grands pôles de province et/ou aux couronnes de ces grands pôles, répartis plus uniformément sur le territoire et souvent en position intermédiaire entre les points locaux de tensions et les marchés les moins tendus. À l'inverse, les appartements du groupe 4 se concentrent surtout en Île-de-France et dans quelques grandes métropoles régionales.

#### ***4.3... et s'accompagnant de comportements de prix spécifiques***

Ces typologies font apparaître des modèles différents de variations des prix immobiliers entre les grandes catégories de marchés locaux. C'est notamment le cas pour les variations mensuelles moyennes sur la période 2000 - 2010 (*graphiques 2*). Celles-ci sont

moins prononcées pour les marchés du groupe 5, semblant indiquer que la tension se ressent sur l'ensemble de l'année. Ces marchés, comme ceux du groupe 3, se singularisent néanmoins par l'existence d'un creux estival, non observé pour les groupes les moins tendus : les marchés de ces groupes correspondent pour une grande part aux zones touristiques, avec une proportion de résidences secondaires nettement plus élevée. Il est possible de voir l'effet d'une désynchronisation des marchés immobiliers et du pic estival des activités touristiques et de l'occupation des résidences secondaires.

Tout comme la tension peut se manifester sous différentes formes de dynamiques locales, les marchés locaux peu tendus peuvent présenter des comportements différenciés des prix immobiliers. Ainsi, les marchés locaux du groupe 1 des maisons sont nettement plus sujets au pic estival que ceux du groupe 1 des appartements.

À caractéristiques et périodes contrôlées (*méthodologie*), les prix connaissent, d'une transaction à l'autre, des variations moyennes importantes autour de leur moyenne dans le groupe 1 des maisons. À l'inverse, ils ne manifestent pas de variabilité particulièrement prononcée dans le cas des appartements (voir *supra*).

## Bibliographie

*Localisation and land use*, ALONSO, W. (1964), Cambridge Harvard University Press

*Les indices Notaires-Insee des prix des logements anciens*, Coll. "Insee Méthodes", No 128, Collectif (2014),

*Comprendre la formation de la bulle immobilière américaine et son éclatement*, *Économie et Statistiques*, GROSSMANN-WIRTH, V. S. RIVAUD, S. SORBE (2010), No 438 – 440 »

*La méthode des prix hédoniques*, Actes des 13èmes Journées de Méthodologie Statistiques de l'Insee, LE SAOUT, R. et B. VIGNOLLES (2014)

*Statistique exploratoire multidimensionnelle*, LEBART, L. et A. MONNEAU (2006), Eds. Dunod, Coll. "Sciences Sup"

*Les marchés immobiliers dans l'ancien durant les années 2000 : des dynamiques locales fortement différenciées* MUSIEDLAK, Y. et B. VIGNOLLES (2015), commissariat général au Développement durable (CGDD), coll. « Le Point Sur », 2015

*Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition*, ROSEN, S. (1974), *Journal of Political Economy*, No 82

*Prix des logements : quels facteurs expliquent les disparités au sein et entre les aires urbaines ?* VERMONT, B. (2015), commissariat général au Développement durable (CGDD), coll. « Études et Documents », 2015





**Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer**  
Commissariat général au développement durable  
Service de l'observation et des statistiques  
Tour Séquoia  
92055 La Défense Cedex  
Mél : [diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:diffusion.soes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr)