

## Chapitre 4 : Les bases de données notariales

Les indices Notaires-Insee sont calculés à partir des prix des transactions enregistrées dans les bases de données notariales<sup>35</sup>.

### 4.1 Description des bases

Ces bases sont au nombre de deux :

- La base BIEN, gérée par PNS (Paris Notaires Services), couvre l'Île-de-France. Elle a été mise en place à partir de 1989 pour Paris, 1991 pour la petite couronne et 1996 pour la grande couronne ; elle est exploitable pour les indices depuis 1991.
- La base Perval, gérée par l'ADSN (Association pour le développement du service notarial, dépendant du notariat), couvre la province et les DOM. Elle a été mise en place à partir de 1994.

Ces bases enregistrent les transactions de tous les types de biens : appartements et maisons, mais aussi immeubles, locaux d'activités, terrains, garages, vignobles et autres biens agricoles. En août 2013, elles contenaient 14,2 millions d'enregistrements correspondant aux mutations des années 1990 à 2012 (*tableau 4.1*). Chaque année, elles s'enrichissent d'environ 500 000 nouvelles mutations d'appartements et de maisons anciens (25% en Île-de-France et 75% en province) susceptibles d'être utilisées pour le calcul des indices Notaires-Insee. L'utilisation des bases notariales et le calcul des indices sont régis par des conventions entre la Chambre interdépartementale des notaires de Paris ou le Conseil supérieur du notariat et l'Insee<sup>36</sup>.

Les articles 15 et 16 de la loi n°2011-331 du 28 mars 2011 confient une nouvelle mission de service public au notariat. Cette loi modifie ainsi le dispositif juridique des deux lois qui encadrent l'organisation et le statut du notariat<sup>37</sup>. Jusqu'en 2011, la mission de service public du notariat était définie par l'article 1 de l'ordonnance n° 45-2590 du 2 novembre 1945 relative au statut du notariat : « Les notaires sont les officiers publics, établis pour recevoir tous les actes et contrats auxquels les parties doivent ou veulent faire donner le caractère d'authenticité attaché aux actes de l'autorité publique, et pour en assurer la date, en conserver le dépôt, en délivrer des grosses et expéditions ». Dorénavant, la transmission des informations relatives aux mutations d'immeubles à titre onéreux au Conseil supérieur du notariat devient pour les notaires une mission de service public. En outre, cette même loi, reconnaît aussi comme mission de service public, l'activité de centralisation et diffusion des données collectées par le Conseil supérieur du notariat.

La transmission des données en provenance des études notariales s'effectuait jusqu'en 2009 sur support papier. En 2010 s'est engagé le basculement vers la voie électronique, qui, à terme, accroîtra la flexibilité du dispositif. En 2013, environ la moitié des enregistrements reçus par les bases le sont par voie électronique. La mise en œuvre de la transmission électronique a permis de gagner sur les délais d'envoi des actes. Elle présente en revanche un inconvénient majeur pour le moment : la codification, réalisée par les études et non plus par les administrateurs des bases, nécessite un volume de corrections plus important que les actes papiers.

### 4.2 Délai d'intégration des transactions

Le délai entre la signature d'un acte et l'intégration de la transaction dans les bases notariales conditionne évidemment la réactivité des indices. Le délai visé en 2013 en Île-de-France est de 30 jours pour la saisie des données et leur entrée dans la base, hors réception des actes. En 2012, le délai total moyen était de 82 jours. En province, en 2010, le délai de traitement a augmenté par rapport à 2009 (127 contre 112), la forte remontée du nombre de transactions ayant été plus rapide que l'augmentation des moyens de traitement. Mais le retard pris dans le traitement des actes a été résorbé fin 2011 (89 jours au 2<sup>ème</sup> semestre 2011). En 2012, en moyenne, il fallait 76 jours (54 pour la réception des actes, 22 pour la saisie des données et leur intégration en base).

Les notaires se sont fixé par ailleurs des seuils minimum de stocks d'actes non codifiés, pour assurer aux codificateurs une quantité de travail dans la continuité. Le stock minimum est de l'ordre de 30 000 actes en province et devrait descendre à 20 000 d'ici la fin de l'année 2013 ; en Île-de-France, le volume des stocks non codifiés doit se situer en régime de croisière entre 3 000 et 5 000 actes papiers et entre 2 000 et 5 000 actes électroniques.

<sup>35</sup> Pour le détail de la transmission des données issues des actes notariés, cf. annexe 1.

<sup>36</sup> Les conventions sont reproduites en annexes 8 et 9.

<sup>37</sup> Cf. annexe 7.

**Tableau 4.1 - Enregistrements présents dans les bases de données notariales, par année de mutation**

France métropolitaine					
Année de la mutation	Nombre d'enregistrements	Dont appartements et maisons	Dont appartements et maisons anciens	Appartements anciens	Maisons anciennes
1990	105 186	82 475	54 227	41 027	13 200
1991	154 485	114 236	90 180	52 737	37 443
1992	279 572	195 304	165 453	85 085	80 368
1993	327 631	227 823	195 929	95 225	100 704
1994	394 505	281 141	236 020	114 531	121 489
1995	402 567	280 963	242 414	109 178	133 236
1996	557 948	412 273	365 524	159 694	205 830
1997	555 070	397 629	345 942	150 894	195 048
1998	645 241	467 347	409 326	183 282	226 044
1999	787 764	571 815	493 771	227 086	266 685
2000	778 810	560 500	510 719	236 243	274 476
2001	780 481	571 173	515 391	242 854	272 537
2002	754 277	556 753	496 082	238 902	257 180
2003	802 454	588 543	515 064	250 533	264 531
2004	823 556	598 580	517 971	254 352	263 619
2005	851 706	623 377	533 046	264 876	268 170
2006	853 088	621 774	528 903	265 762	263 141
2007	855 971	621 867	528 480	264 472	264 008
2008	740 125	521 952	441 499	218 401	223 098
2009	627 281	454 096	370 111	180 816	189 295
2010	778 846	591 965	489 837	237 719	252 118
2011	719 914	534 713	463 821	224 390	239 431
2012	626 746	458 612	406 714	190 773	215 941
Total	14 203 224	10 334 911	8 916 424	4 288 832	4 627 592

Source : Bases BIEN et Perval - août 2013

**Tableau 4.2 - Enregistrements présents dans la base Perval, par année de mutation**

Province					
Année de mutation	Nombre d'enregistrements	Dont appartements et maisons	Dont appart. et maisons anciens	Appartements anciens	Maisons anciennes
1990	41 476	27 500	23 619	11 341	12 278
1991	97 448	67 126	56 323	24 275	32 048
1992	220 889	147 032	123 075	51 224	71 851
1993	265 316	176 123	150 620	58 891	91 729
1994	314 822	214 935	179 791	69 771	110 020
1995	330 619	222 636	192 180	70 194	121 986
1996	436 646	310 901	276 769	97 984	178 785
1997	433 432	296 838	259 422	91 109	168 313
1998	503 638	349 206	307 319	112 883	194 436
1999	606 950	421 348	364 425	138 231	226 194
2000	605 940	416 751	381 083	146 593	234 490
2001	607 127	426 318	385 757	151 799	233 958
2002	576 602	406 180	361 322	143 985	217 337
2003	615 992	429 736	375 242	151 370	223 872
2004	622 696	428 530	368 987	147 973	221 014
2005	643 823	447 509	380 739	155 639	225 100
2006	653 110	453 308	381 721	160 336	221 385
2007	661 782	458 936	385 306	161 772	223 534
2008	581 206	389 982	326 399	135 229	191 170
2009	491 910	340 026	273 998	112 013	161 985
2010	596 982	434 569	359 958	146 287	213 671
2011	564 361	402 584	351 476	145 198	206 278
2012	493 752	346 968	310 787	122 682	188 105
Total	10 966 519	7 615 042	6 576 318	2 606 779	3 969 539

Source : Base Perval - août 2013

**Tableau 4.3 - Enregistrements présents dans BIEN, par année de mutation**

Île-de-France					
Année de la mutation	Nombre d'enregistrements	Dont appartements et maisons	Dont appart. et maisons anciens	Appartements anciens	Maisons anciennes
1990	63 710	54 975	30 608	29 686	922
1991	57 037	47 110	33 857	28 462	5 395
1992	58 683	48 272	42 378	33 861	8 517
1993	62 315	51 700	45 309	36 334	8 975
1994	79 683	66 206	56 229	44 760	11 469
1995	71 948	58 327	50 234	38 984	11 250
1996	121 302	101 372	88 755	61 710	27 045
1997	121 638	100 791	86 520	59 785	26 735
1998	141 603	118 141	102 007	70 399	31 608
1999	180 814	150 467	129 346	88 855	40 491
2000	172 870	143 749	129 636	89 650	39 986
2001	173 354	144 855	129 634	91 055	38 579
2002	177 675	150 573	134 760	94 917	39 843
2003	186 462	158 807	139 822	99 163	40 659
2004	200 860	170 050	148 984	106 379	42 605
2005	207 883	175 868	152 307	109 237	43 070
2006	199 978	168 466	147 182	105 426	41 756
2007	194 189	162 931	143 174	102 700	40 474
2008	158 919	131 970	115 100	83 172	31 928
2009	135 371	114 070	96 113	68 803	27 310
2010	181 864	157 396	129 879	91 432	38 447
2011	155 553	132 129	112 345	79 192	33 153
2012	132 994	111 644	95 927	68 091	27 836
Total	3 236 705	2 719 869	2 340 106	1 682 053	658 053

Source : Base BIEN - août 2013

### 4.3 Couverture

Les bases notariales, alimentées jusqu'à présent sur la base du volontariat, ne sont pas exhaustives ; le taux de couverture, défini ici comme le rapport entre les montants connus dans les bases et les montants réellement échangés, n'est donc pas de 100%.

Connaître le taux de couverture est important, pour deux raisons principales. D'une part, si un certain type de transactions était sous-enregistré et que l'évolution de leur prix présentait un caractère particulier, l'indice serait biaisé<sup>38</sup>. Cela se produirait si les notaires variaient dans leur comportement d'envoi des informations dans les bases, en fonction des caractéristiques d'évolution des prix des biens. Il importe donc de connaître le taux de couverture par type de bien et zone géographique. D'autre part il est intéressant en soi de connaître le nombre des transactions immobilières pour en suivre la conjoncture. On ne peut le faire avec les transactions enregistrées dans les bases notariales qu'à condition que leur taux de couverture soit constant. Or il fluctue et est appelé à augmenter, en raison notamment de l'inscription dans la loi de l'obligation d'alimenter les bases.

En l'absence de données nationales exhaustives sur le nombre de ventes de logements anciens par type de bien, on est obligé d'utiliser des approches indirectes. On peut penser à trois approches : s'appuyer sur une enquête spécifique, utiliser un décompte d'actes notariaux ou utiliser les données fiscales.

- Enquête spécifique

L'enquête Existan, menée annuellement par le ministère de l'Équipement auprès des services fiscaux au cours des années 90, a constitué un outil précieux. Elle se fondait sur un échantillonnage de documents sur support papier détenus par les services fiscaux. Jusqu'en 2000, elle couvrait l'ensemble du territoire. Elle a été abandonnée lors de l'informatisation des services fiscaux (qui a entraîné la disparition des supports papier), pour des raisons de coût et dans l'attente de l'exploitation de la base patrimoniale des services fiscaux. Cette source

<sup>38</sup> Le choix d'un parc de référence dont la structure est proche du stock tel qu'on peut le connaître aux recensements, minimise ce biais potentiel. Deux questions s'entremêlent : le parc de référence doit refléter (sans biais) l'ensemble des transactions ; c'est le problème de la représentativité des bases notariales, dont le taux de couverture est un élément ; il doit aussi être une approximation acceptable du stock de logements, puisqu'on cherche à mesurer l'évolution de la valeur (théorique) du stock de logements (voir chapitre 1) et pas seulement la valeur du flux des biens échangés. Ce deuxième aspect justifie la comparaison (en structure) du parc de référence avec le recensement. Voir les tableaux du paragraphe 4.4.3.

distinguaient les différents types de biens (appartements, maisons, immeubles entiers) et les caractéristiques des acheteurs et des vendeurs. Elle permettait de comparer, par département, le nombre de transactions figurant dans les bases notariales avec ceux de l'enquête, donc d'estimer des taux de couverture.

- Décompte des actes notariaux

Pour l'Île-de-France, la base BIEN est couplée avec une enquête sur l'activité des études notariales qui décompte, mensuellement et par département, le nombre d'actes notariaux, donc de transactions. On estime le taux de couverture de la base comme le rapport entre le nombre d'actes enregistrés dans la base et le nombre total d'actes de vente signés. Ainsi, en 2010, le taux de couverture global était de 82% en Île-de-France (86% pour Paris, 82% pour la petite couronne et 79% en grande couronne). Cependant le décompte des actes ne distingue pas les transactions dans le neuf et dans l'ancien, ni les logements des autres types de biens ; de plus la localisation prise en compte est celle de l'étude, non celle du bien. Pour la province, on ne dispose pas de décompte du nombre d'actes ; il faut donc estimer différemment le taux de couverture.

- Données fiscales

Depuis l'abandon d'Existan, c'est la source fiscale qui sert pour estimer les taux de couverture<sup>39</sup>. L'information de base est le montant des droits de mutation perçus, par département et par taux des droits départementaux (actuellement 3,80% ou 0,60%). L'assiette des droits à 0,60% inclut des mutations à titre gratuit (donations) et n'est donc pas utilisable. En revanche, l'assiette des droits à 3,80% (division du produit des droits par 3,80%) peut être comparée à l'assiette des mêmes droits figurant dans les bases notariales. Leur quotient<sup>40</sup> est égal au taux de couverture (en montant) des bases notariales pour l'ensemble des biens taxés à 3,80% : logements anciens, immobilier d'entreprise ancien et terrains non soumis à TVA, sous réserve de quelques exceptions. Sous certaines approximations, on en déduit un taux de couverture pour les seuls logements anciens<sup>41</sup>.

Ainsi estimé, le taux de couverture des bases notariales pour les logements anciens en 2010 était de 63% pour l'ensemble de la France (Corse et départements d'outre-mer inclus), 80% pour l'Île-de-France et 56% pour la province. Il est très variable d'un département à l'autre : en 2010, hors Corse et départements et territoires d'outre-mer, il était inférieur à 30% dans 7 départements, compris entre 30 et 50% dans 34 départements, compris entre 50% et 70% dans 40 départements et supérieur à 70% dans 13 départements (*figure 4.1*).

Que le taux de couverture soit faible ne présente pas en soi de problème statistique pourvu que le nombre d'enregistrements soit supérieur à un certain seuil ; plus ennuyeux est le fait qu'on ne sache pas si les actes enregistrés dans la base sont représentatifs de l'ensemble des transactions ou s'ils présentent des biais, ce qui se produirait par exemple si certaines études notariales n'envoyaient jamais d'actes sur des marchés particuliers ou si certains notaires n'envoyaient pas les actes d'un certain type de clients<sup>42</sup>. Les comparaisons partielles effectuées jusqu'à présent ne donnent aucune raison de penser qu'il puisse y avoir biais significatif, sauf dans les quelques départements où le taux de couverture est le plus faible.

---

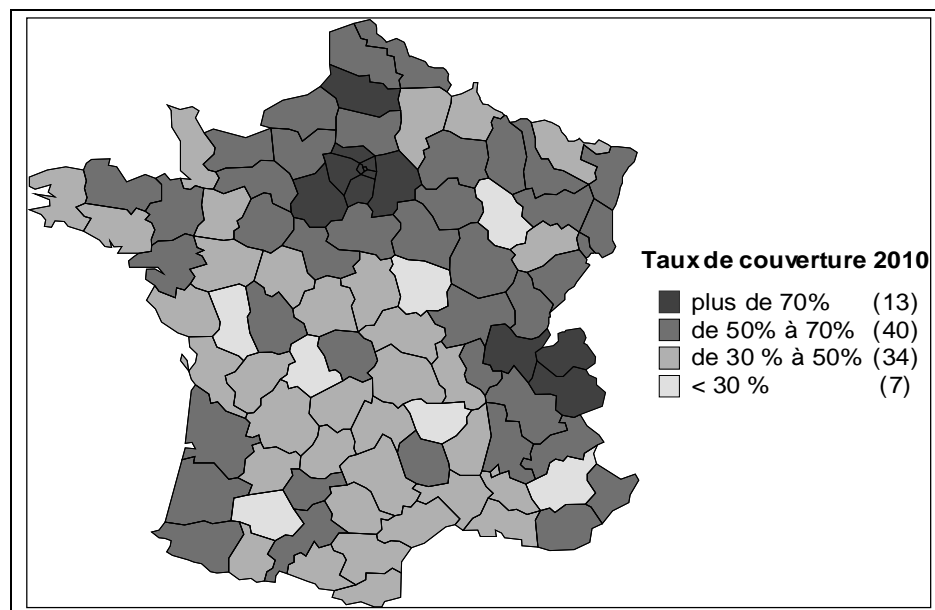
<sup>39</sup> Les résultats obtenus avec les deux sources ont été comparés sur l'année 1997. Le nombre et les montants de transactions sont identiques à 1% près sur l'ensemble de la France ; des écarts plus importants sont constatés sur certains départements.

<sup>40</sup> La signature de l'acte est antérieure de 1,7 mois en moyenne à l'enregistrement des droits par les conservations des hypothèques. On compare le montant des actes présents dans les bases notariales pour le mois  $n$  au montant des droits enregistrés par la direction générale des finances publiques (DGFIP) pour le mois  $n+2$ .

<sup>41</sup> Les calculs et les résultats sont détaillés en annexe 1.

<sup>42</sup> En province, selon les administrateurs des bases, les remontées seraient plutôt de bonne qualité pour les maisons et les appartements. Il n'en est pas toujours de même pour les autres types de bien et certains offices n'alimentent pas ou peu les actes concernant les biens ruraux (terrains agricoles et viticoles), mais ces biens n'entrent pas dans la constitution des indices. En Île-de-France, il se pourrait, toujours selon les administrateurs des bases, que les biens exceptionnels (très chers par exemple) soient moins transmis que les biens plus communs (du fait de l'acheteur ou même du notaire).

**Figure 4.1 - Taux de couverture estimé des bases de données notariales, logements anciens, par département, année 2010**



Lecture : Les taux de couverture sont calculés en montants de transactions.

Source : Bases Perval et BIEN

## 4.4 Champ des indices, qualité des données

### 4.4.1 Délimitation de champ

Le champ des indices Notaires-Insee est limité aux logements anciens au sens fiscal (appartements ou maisons soumis aux droits d'enregistrements et non à la TVA). Les logements neufs sont donc exclus. On exclut aussi les logements jugés atypiques tels que chambres, greniers, lofts, ateliers, loges de gardien, châteaux, grandes propriétés, hôtels particuliers.

Le logement doit être libre d'occupation au moment de la vente, destiné à un usage strict d'habitation et acquis en pleine propriété par un particulier ou une société civile immobilière<sup>43</sup>. On enlève donc les logements lorsque la période d'occupation par un tiers ou par le vendeur excède six mois, en considérant que, compte tenu de la réglementation en matière de baux locatifs, ces logements subissent en général une décote. Enfin, on ne retient que les ventes réalisées de gré à gré, donc hors adjudications.

### 4.4.2 Transactions retenues pour le calcul

De plus, les transactions retenues doivent respecter les caractéristiques suivantes :

- pour les appartements :
  - le nombre de pièces est inférieur à 9,
  - la surface habitable est comprise entre 10 m<sup>2</sup> et 200 m<sup>2</sup>,
  - le prix de vente est compris entre 1 500 et 5 000 000 €,
  - le prix au m<sup>2</sup> est inférieur à 25 000 €.
- pour les maisons :
  - le nombre de pièces est inférieur à 13,
  - la surface habitable est comprise entre 20 m<sup>2</sup> et 300 m<sup>2</sup>,

<sup>43</sup> Le nombre de logements vendus selon la nature de l'acquéreur est détaillé en annexe 10, tableaux A10.1 et A10.2.

- la surface du terrain (y compris surface au sol de la maison) est supérieure à 9 m<sup>2</sup>,
- le prix de vente est supérieur à 1 500 €,
- (en province seulement) le prix de vente est inférieur à 15 000 000 €<sup>44</sup>.

**Tableau 4.4 - Nombre d'observations exclues à chaque étape (parc de référence 2009-2010)**

	Île-de-France		Province	
	Appartements	Maisons	Appartements	Maisons
<b>Nombre de transactions en entrée</b>	<b>116 544</b>	<b>40 857</b>	<b>205 791</b>	<b>224 696</b>
Bien occupé (partiellement ou totalement)	10 454 (6,6%)		18 827 (4,4%)	
Usage autre que d'habitation	2 413 (1,5%)		10 419 (2,4%)	
Propriété autre que pleine	1 321 (0,8%)		232 (0,1%)	
Type de mutation autre que de gré à gré	1 081 (0,7%)		174 (0,0%)	
Acquéreur hors champ (=autres que particuliers, SCI et inconnus)	2 733 (1,7%)		7 530 (1,7%)	
Bien non entièrement ancien	27 590 (17,5%)		72 494 (16,8%)	
<b>Sous-total</b>	<b>80 672 (69,2%)</b>	<b>35 665 (87,3%)</b>	<b>130 761 (63,5%)</b>	<b>202 419 (90,1%)</b>
Appartement hors champ (=autre que studio, duplex, triplex, appartement standard, type non renseigné)	1 007 ( 1,2%)		913 (0,7%)	
Appartement sans nombre de pièces ni surface	aucun <sup>45</sup>		4 921 (3,8%)	
Appartement de 9 pièces et plus	30 (0,0%)		73 (0,1%)	
Appartement de 1 à 9 m <sup>2</sup>	23 (0,0%)		145 (0,1%)	
Appartement de 201 m <sup>2</sup> ou plus	308 (0,4%)		290 (0,2%)	
Appartement de prix supérieur ou égal à 25 000 €/m <sup>2</sup>	9 (0,0%)		32 (0%)	
Appartement de prix inférieur ou égal à 1 500 €	aucun		299 (0,2%)	
Appartement de prix supérieur ou égal à 5 000 000 €	14 (0,0%)		3 (0,0%)	
Maison hors champ (=autre que maison de ville, pavillon, villa, ferme, inconnu)		412 (0,5%)		8182 (4%)
Maison sans nombre de pièces ni surface		aucun		19 749 (9,8%)
Maison de 13 pièces et plus		13 (0,0%)		346 (0,2%)
Maison de 1 à 19 m <sup>2</sup>		7 (0,0%)		95 (0%)
Maison de 301 m <sup>2</sup> ou plus		72 (0,2%)		665 (0,3%)
Maison avec un terrain de 0 à 9 m <sup>2</sup>		8 (0,0%)		1 885 (0,9%)
Maison de prix inférieur ou égal à 1 500 €		aucun		516 (0,3%)
Maison de prix supérieur ou égal à 15 000 000 €				2 (0%)
<b>Nombre de transactions valides pour le calcul des indices</b>	<b>79 264 (68%)</b>	<b>32 057 (78,5%)</b>	<b>178 657 (86,8%)</b>	<b>180 568 (80,3%)</b>

### 4.4.3 Les variables disponibles

De plus en plus d'actes sont codifiés dans les études et transmis sous forme électronique. Les autres sont encore envoyés sous format papier : photocopies des extraits d'actes ou des DHN (Documents Hypothécaires

<sup>44</sup> En Île-de-France, la sélection est faite en amont, lors de la codification. Tous les actes de vente de maisons dont le prix est supérieur à 3,5 fois le prix médian courant (obtenu en multipliant le prix médian au T4 2000, période de base de la V2 des indices Notaires – Insee, par l'évolution de l'indice) sont vérifiés par un codificateur ; de plus toutes les maisons dont le prix est supérieur à 7 millions d'euros sont vérifiées par un codificateur.

<sup>45</sup> En Île-de-France, le nombre de pièces est estimé lorsqu'il n'est pas renseigné (cf. tableau 4.8)

Normalisés), ou des actes complets, complétés de certaines informations non présentes dans l'élément envoyé. Ces actes sont alors codifiés par les administrateurs des bases. Certaines variables sont mal renseignées et ne sont pas utilisées dans les modèles hédoniques. Les variables explicatives utilisées dans les modèles sont décrites dans le tableau 4.5.

**Tableau 4.5 - Les variables utilisées dans les modèles pour définir la qualité des logements**

Variable	Nombre de modalités	Modalités
- le nombre de pièces (appartements)	5	« 1 pièce » à « 5 pièces et plus »
- le nombre de pièces (maisons)	5	« moins de 3 pièces » à « 7 pièces et plus »
- l'étage et la présence d'un ascenseur (appartements uniquement)	6	rez-de-chaussée, 1 <sup>er</sup> étage, 2 <sup>ème</sup> étage, 3 <sup>ème</sup> étage, 4 <sup>ème</sup> étage ou plus sans ascenseur, 4 <sup>ème</sup> étage ou plus avec ascenseur
- le nombre de niveaux (maisons uniquement)	3	1, 2, 3 ou plus
- la surface habitable moyenne par pièce par taille des biens (appartements uniquement)		pour les studios : de 20 à 30 m <sup>2</sup> , pour les deux pièces : de 17 à 24 m <sup>2</sup> , pour les trois pièces : de 18 à 22 m <sup>2</sup> , pour les quatre pièces et plus : de 17 à 21 m <sup>2</sup>
- la surface habitable (maisons uniquement),		en m <sup>2</sup>
- la surface du terrain (maisons uniquement)		en m <sup>2</sup>
- le nombre de garages ou parkings	3	0, 1, 2 et plus
- le nombre de salles de bains	4	0, 1, 2 et plus, indéterminé
- l'époque de construction	10	avant 1850, 1850-1913, 1914-1947, 1948-1969, 1970-1980, 1981-1991, 1992-2000, 2001-2010, 2011-2020 <sup>46</sup> , non déterminée
- la date de la mutation		
- la présence d'un balcon ou d'une terrasse (appartements de province uniquement)	2	oui, non
- le nombre de bâtiments (maisons d'Île-de-France uniquement)	2	oui, non
- l'existence d'une cave (appartements),	3	oui, non, indéterminé
- l'existence d'une cave (maisons en Île-de-France),	3	0, 1, 2 et plus
- l'existence d'un sous-sol (maisons en province),	2	oui, non
- l'état du bien (province uniquement)	3	état bon, travaux à prévoir, logement à rénover

Enfin, certaines variables, récentes ou mal renseignées, ne sont pas utilisées pour le moment mais pourraient être intéressantes à exploiter :

- le mode de chauffage (présence ou non d'un chauffage central),
- l'étiquette énergie (modalités A à G selon l'échelle de consommation d'énergie primaire),
- l'étiquette climat (modalités A à G selon l'échelle d'émission de quantité de gaz à effet de serre émis),
- le statut de l'acquéreur (primo-acquéreur ou non),
- le type de négociation (avec un notaire, avec une agence, de particulier à particulier),
- le type d'énergie renouvelable,
- les matériaux utilisés pour la construction (béton, pierre de taille, matériaux métalliques, pierre, brique, bois, terre, autres),
- le fait que le bâtiment bénéficie d'un label de construction (BBC, HQE...),
- Première vente du bien depuis son achèvement (oui, non),
- Bien occupé à titre de résidence principale (oui, non), etc.

<sup>46</sup> Cette modalité a été créée au début de la décennie 2010. Elle sera intégrée dans les modèles hédoniques lorsqu'il y aura assez d'observations.

#### 4.4.4 Traitement des informations manquantes

Pour pouvoir être mobilisée dans les calculs, une mutation doit être accompagnée au minimum de son prix, du lieu de la transaction et de sa date, ainsi que de la nature du bien.

L'une ou moins des variables de surface ou nombre de pièces doit être renseignée.

Dans les autres cas, les variables peuvent être imputées (par estimation ou recodage, selon les règles précisées dans le tableau 4.8), ou bien la valeur manquante est traitée en tant que telle (tableaux 4.7 et 4.8).

**Tableau 4.7 - Part des observations faisant l'objet d'une imputation**

	Surface habitable	Nombre de pièces	Époque de construction	Nombre de garages ou parkings	Nombre de salles de bains	Étage ou nombre de niveaux	Ascenseur
<b>Collectif</b>							
Paris	9,2	2,5	11,4	0,6	11,6	2,1	44,7
Petite couronne	9,1	1,3	17,6	0,3	7,8	2,9	46,8
Grande couronne	9,4	1,1	18,4	0,2	4,8	4,0	47,3
Province	6,9	*	44,6	26,8	4,9	5,5	62,4
<b>Individuel</b>							
Paris, petite couronne	59,4	2,0	69,8	5,4	6,6	0,7	-
Grande couronne	51,7	1,1	52,3	4,0	3,7	0,6	-
Province	41,9	*	36,9	22,2	8,8	17	-

Champ : ensemble des transactions valides pour le calcul de l'indice au sens du tableau 4.4, y compris les observations non retenues dans les parcs d'estimation et de référence ; années 2007-2008

"\*" : pas d'imputation (rejet)

"-" : sans objet

**Tableau 4.8 - Méthode de traitement de la non-réponse selon les variables**

Type de non réponse	Champ géographique	Modalités attendues	Action	Valeur si recodage/commentaire
Prix	Île-de-France, Province	Valeur numérique non nulle	Rejet	
Nature et usage du bien	Île-de-France, Province	Appartement ou maison	Rejet	
Lieu de la transaction	Île-de-France, Province		Rejet	
Surface terrain (maisons)	Île-de-France, Province	Valeur numérique non nulle	Rejet	
Surface habitable et nombre de pièces	Île-de-France, Province		Rejet	Rejet si les deux variables sont manquantes simultanément
Surface habitable (appartements)	Île-de-France	Valeur numérique non nulle	Imputée	Estimation en fonction du nombre de salles de bains, du nombre de pièces, de l'époque de construction, du nombre de niveaux (ou d'étages) et du type de bien
Surface habitable (appartements)	Province	Valeur numérique non nulle	Imputée	Rejet pour la construction des parcs d'estimation ou de référence ; estimation en campagne courante en fonction du nombre de salles de bains, du nombre de pièces, de l'époque de construction
Surface habitable (maisons)	Île-de-France,	Valeur numérique non nulle	Imputée	Estimation en fonction du nombre de salles de bains, du nombre de pièces, de l'époque de construction, du nombre de niveaux (ou d'étage), du type de biens et de la surface du terrain
Surface habitable (maisons)	Province	Valeur numérique non nulle	Imputée	Estimation en fonction du nombre de salles de bains, du nombre de pièces, de l'époque de construction et du nombre de niveaux
Nombre de bâtiments (maisons)	Île-de-France	Valeur numérique non nulle		1 bâtiment



Type de non réponse	Champ géographique	Modalités attendues	Action	Valeur si recodage/commentaire
Nombre de salles de bain	Île-de-France, Province	Valeur numérique non nulle	Recodée	Nombre de salles de bain inconnu
Nombre de pièces	Île-de-France	Valeur numérique non nulle	Imputée	Estimation en fonction de la surface et de la strate de calcul et du type de bien
Nombre de pièces	Province	Valeur numérique non nulle	Rejet	
Époque	Île-de-France, Province	10 tranches	Recodée	1948-1969 pour les appartements ; époque inconnue pour les maisons
Présence d'un ascenseur (appartements)	Île-de-France, Province	Oui/non	Recodée	Oui
Étage (appartements)	Île-de-France, Province	Valeur numérique non nulle	Recodée	Rez-de-chaussée
Nombre de niveaux (maisons)	Île-de-France, Province	Valeur numérique non nulle	Recodée	2 niveaux
Nombre de caves (appartements)	Île-de-France	Valeur numérique	Recodée	0 (pas de cave)
Nombre de caves (appartements)	Province	Valeur numérique	Recodée	Nombre de caves inconnues
Nombre de caves (maisons)	Île-de-France	Valeur numérique	Recodée	0 (pas de cave)
Présence d'un sous-sol (maisons)	Province	Oui/non	Recodée	Non
Nombre de garages (appartements)	Île-de-France, Province	Valeur numérique	Recodée	0 (Pas de garage)
Nombre de garages (maisons)	Île-de-France, Province	Valeur numérique	Recodée	1 garage pour Île-de-France 0 (Pas de garage) pour Province
Présence d'un balcon (appartements)	Province	Oui/non	Recodée	Non
Présence d'une terrasse (appartements)	Province	Oui/non	Recodée	Non
État du bien	Province	3 modalités caractère	Recodée	État du bien inconnu

#### ***4.4.5 Structure des parcs d'estimation***

On trouvera dans les tableaux qui suivent la structure des parcs d'estimation, selon les principales variables utilisées dans les régressions. A titre de comparaison, les pourcentages issus du recensement de la population de 2008 sont indiqués lorsque c'est possible.

**Tableau 4.9 - Structure du parc d'estimation 2007-2008 et comparaison avec le recensement de la population ; Île-de-France (appartements)**

	Parc d'estimation 2007-2008		Parc au recensement de 2008 (%)	
	Effectif	%		
<b>Total</b>	<b>146 089</b>			
<b>Nombre de pièces</b>				
1	22 329	15%	17%	
2	43 849	30%	29%	
3	42 627	29%	28%	
4	26 601	18%	17%	
5 ou plus	10 683	7%	9%	
<b>Surface du logement</b>				
moins de 40 m2	42 421	29%	31%	
de 40 à moins de 70 m2	64 673	44%	40%	
de 70 à moins de 100 m2	30 553	21%	22%	
de 100 à moins de 150 m2	7 329	5%	6%	
150 m2 ou plus	1 113	1%	1%	
<b>Époque de construction</b>				<b>tranches au recensement</b>
Non renseigné	22 039	15%		
Avant 1914	23 091	16%		
1914-1947	19 341	13%	38%	avant à 1949
1947-1969	33 055	23%	32%	de 1949 à 1974
1970-1980	25 830	18%	11%	de 1975 à 1981
1981-1991	10 123	7%	5%	de 1982 à 1989
Après 1991	12 610	9%	14%	en 1990 et plus
<b>Salles de bains</b>				
Non renseigné	11 005	8%		
0	2 432	2%		
1	123 703	85%		
2 ou plus	8 949	6%		
<b>Garage, parking</b>				
Non renseigné	463	0%		
0	83 600	57%	52%	non
1	54 726	37%	48%	oui
2 ou plus	7 300	5%		

**Tableau 4.10 - Structure du parc d'estimation et comparaison avec le recensement de la population ; Île-de-France (maisons)**

	Parc d'estimation 2007-2008		Parc au recensement de 2008 (%)	
	Effectif	%		
<b>Total</b>	<b>55 792</b>			
<b>Nombre de pièces</b>				
1 à 3	9 299	17%	17%	
4	13 732	25%	26%	
5	15 691	28%	28%	
6 ou plus	17 070	31%	29%	
<b>Total</b>				
<b>Surface du logement</b>				
moins de 40 m2	215	0%	2%	
de 40 à moins de 70 m2	7 109	13%	13%	
de 70 à moins de 100 m2	20 842	37%	37%	
de 100 à moins de 150 m2	22 470	40%	35%	
150 m2 ou plus	5 156	9%	13%	
<b>Époque de construction</b>				<b>tranches au recensement</b>
Non renseigné	31 411	56%		
Avant 1914	2 524	5%		
1914-1947	4 818	9%	30%	avant à 1949
1947-1969	4 114	7%	27%	de 1949 à 1974
1970-1980	5 423	10%	13%	de 1975 à 1981
1981-1991	4 364	8%	13%	de 1982 à 1989
Après 1991	3 138	6%	17%	en 1990 et plus
<b>Salles de bains</b>				
Non renseigné	1 756	3%		
0	464	1%		
1	35 468	64%		
2 ou plus	18 104	32%		
<b>Garage, parking</b>				
Non renseigné	2 213	4%		
0	15 425	28%	19%	non
1	33 545	60%	81%	oui
2 ou plus	4 609	8%		

**Tableau 4.11 - Structure du parc d'estimation 2007-2008 et comparaison avec le recensement de la population ; province (appartements)**

	Parc d'estimation 2007-2008		Parc au recensement de 2008 (%)	
	Effectif	%		
<b>Total</b>	<b>222 026</b>			
<b>Nombre de pièces</b>				
1	37 103	17%	13%	
2	59 507	27%	26%	
3	63 289	29%	32%	
4	44 909	20%	20%	
5 ou plus	17 218	8%	9%	
<b>Surface du logement</b>				
moins de 40 m <sup>2</sup>	57 044	26%	23%	
de 40 à moins de 70 m <sup>2</sup>	92 236	42%	42%	
de 70 à moins de 100 m <sup>2</sup>	57 146	26%	28%	
de 100 à moins de 150 m <sup>2</sup>	13 926	6%	6%	
150 m <sup>2</sup> ou plus	1 674	1%	1%	
<b>Époque de construction</b>				<b>tranches au recensement</b>
Non renseignée	84 066	38%		
Avant 1914	10 008	5%		
1914-1947	13 600	6%	30%	avant à 1949
1948-1969	38 941	18%	32%	de 1949 à 1974
1970-1980	34 231	15%	11%	de 1975 à 1981
1981-1991	22 384	10%	7%	de 1982 à 1989
après 1991	18 796	8%	20%	en 1990 et plus
<b>Garage, parking</b>				
0 ou non renseigné	118 872	54%	51%	non
1	91 965	41%	49%	oui
2 ou plus	11 189	5%		
<b>Salles de bains</b>		4 %		
0 ou non renseigné	9 860	91 %		
1	202 873	4 %		
2 ou plus	9 293			
<b>Étage</b>				
0 ou non renseigné	50 308	23%		
1	52 787	24%		
2	45 397	20%		
3	32 600	15%		
4 ou plus	40 934	18%		
<b>Ascenseur (étage &gt; 3)</b>				
Non	3 043	7%		
Oui ou non renseigné	37 891	93%		
<b>Cave</b>				
0 ou non renseigné	99 225	45%		
1 ou plus	122 801	55%		
<b>Terrasse ou balcon</b>				
Non ou non renseigné	147 416	66%		
Oui	74 610	34%		
<b>État du bien</b>				
Non renseigné	113 718	51%		
Bon	90 128	41%		
Travaux à prévoir	14 973	7%		
A rénover	3 207	1%		

**Tableau 4.12 - Structure du parc d'estimation 2007-2008 et comparaison avec le recensement de la population ; province (maisons)**

	Parc d'estimation 2007-2008		Parc au recensement de 2008 (%)	
	Effectif	%		
<b>Total</b>	<b>328 847</b>			
<b>Nombre de pièces</b>				
1 à 3	65 115	20%	15%	
4	83 402	25%	28%	
5	87 586	27%	30%	
6 ou plus	92 744	28%	27%	
Total				
<b>Surface du logement</b>				
Moins de 40 m <sup>2</sup>	2 703	1%	2%	
De 40 à moins de 70 m <sup>2</sup>	34 764	11%	11%	
De 70 à moins de 100 m <sup>2</sup>	115 433	35%	40%	
De 100 à moins de 150 m <sup>2</sup>	136 532	42%	35%	
150 m <sup>2</sup> ou plus	39 415	12%	12%	
<b>Époque de construction</b>				<b>tranches au recensement</b>
Non renseigné	105 280	32%		
Avant 1914	41 975	13%		
1914-1947	45 173	14%	35%	avant à 1949
1947-1969	38 267	12%	21%	de 1949 à 1974
1970-1980	42 099	13%	13%	de 1975 à 1981
1981-1991	28 212	9%	11%	de 1982 à 1989
Après 1991	27 841	8%	20%	en 1990 et plus
<b>Garage, parking</b>				
0 ou non renseigné	124 530	38%	21%	non
1	170 351	52%	79%	oui
2 ou plus	33 966	10%		
<b>Salle de bains</b>				
0 ou non renseigné	21 389	7 %		
1	235 118	71 %		
2 ou plus	72 340	22 %		
<b>Niveaux</b>				
0 ou non renseigné	29 536	9%		
1	79 051	24%		
2	183 452	56%		
3 ou plus	36 808	11%		
<b>Surface de terrain</b>				
Moins de 500 m <sup>2</sup>	135 690	41%		
De 500 à 1 000 m <sup>2</sup>	89 983	27%		
De 1 000 à 1 500 m <sup>2</sup>	39 356	12%		
De 1 500 à 2 500 m <sup>2</sup>	30 269	9%		
Plus de 2 500 m <sup>2</sup>	33 549	10%		
<b>État du bien</b>				
Non renseigné	144 590	44%		
Bon	122 674	37%		
Travaux à prévoir	42 631	13%		
A rénover	18 952	6%		
<b>Sous-sol</b>				
Non ou non renseigné	251 234	76%		
Oui	77 613	24%		