

# Document de travail n° 31

Construction-Logement

## Commission des comptes du logement

## Actualisation des loyers



# **Actualisation des loyers**



## Sommaire

<b>1. Méthode de calcul.....</b>	<b>3</b>
1.1. Utilisation des données de l'enquête Logement 2013.....	3
1.2. Préambules méthodologiques.....	3
<b>2. Le nouveau modèle.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Les résultats.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Loyers des résidences principales (métropole).....</b>	<b>6</b>
<b>5. Actualisation des loyers après 2013.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Les loyers des résidences principales des DOM.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Les loyers des résidences secondaires.....</b>	<b>10</b>
<b>8. Les loyers de garages.....</b>	<b>10</b>
<b>Annexes : variables et coefficients des modèles.....</b>	<b>12</b>



# 1. Méthode de calcul

## 1.1. *Utilisation des données de l'enquête Logement 2013*

Le Compte du Logement estime annuellement les dépenses de l'économie française dans le domaine du logement. Parmi ces dépenses figurent en première place les loyers, imputés et réels des occupants des logements. Les loyers sont dits imputés pour les propriétaires occupants, dans la mesure où un loyer correspond au service de logement qu'ils consomment en occupant leur logement. Les loyers mesurent donc la production de service de logement des bailleurs, et notamment des propriétaires occupants. Dans le Compte satellite du logement 2014 (CSL 2014), les loyers sont évalués à 233 milliards d'euros, soit environ 10 % du produit intérieur brut. Ce montant inclut 141 milliards de loyers imputés, soit 60 % du total.

Les loyers sont évalués grâce aux enquêtes Logement (ENL) de l'Insee, qui permettent à la fois d'évaluer de façon fine les dépenses réellement engagées par les locataires, mais également de modéliser la valeur locative d'un logement selon ses caractéristiques. La dernière enquête Logement disponible a été réalisée en 2013, et ses données sont disponibles et stabilisées depuis 2016. À partir de ce nouveau point, le SOeS a de nouveau calculé les loyers réels et identifié les déterminants principaux de ces loyers, afin d'estimer les loyers imputés.

## 1.2. *Préambules méthodologiques*

### **Estimation en régime courant**

Les loyers peuvent être estimés de façon exhaustive uniquement sur la base de l'ENL. Entre deux ENL, les masses de loyer sont actualisées par la fonction suivante :

$$I_{\text{loyers}} = I_{\text{qualité}} \cdot I_{\text{quantité}} \cdot I_{\text{prix}}$$

L'indice de prix est obtenu à partir des indices de prix des secteurs libre et social fournis par l'Insee, qui sont à qualité constante ; l'indice de quantité correspond à l'évolution des surfaces (estimées avec Filocom et/ou Sit@del), et la qualité est une composante structurelle, estimée entre deux ENL, puis projetée.

### **Modélisation à partir de l'ENL**

Le service de logement produit par les propriétaires occupants est mesuré par la valeur des loyers de logements locatifs similaires aux leurs, en considérant que des logements similaires rendent un service équivalent à leurs occupants. Tel serait le cas de deux logements du parc locatif privé, situés dans des agglomérations de même taille, ayant le même niveau de confort et la même superficie. Les loyers de ces logements, c'est-à-dire les prix du service lié à leur usage, seraient alors voisins, sous réserve, toutefois, que leurs occupants s'y soient installés à peu près à la même époque.

Il existe un lien relativement étroit entre les caractéristiques physiques des logements (localisation, taille, confort, etc.) et leur valeur d'usage, mais les loyers dépendent aussi de certaines caractéristiques de l'occupation de ces logements : les logements sociaux ont des loyers moins élevés que ceux du parc privé, et plus un locataire est ancien dans les lieux, moins son loyer est élevé. La valeur du loyer imputé doit, selon la réglementation statistique européenne, être estimée par référence à un prix qui ne dépend que des caractéristiques du logement et non de celles du consommateur, ni des modalités d'occupation (plus précisément la durée d'occupation ne rentre pas explicitement dans le calcul des loyers imputés qui prend en compte la durée moyenne d'occupation des locataires du privé). Les logements sociaux sont exclus de la modélisation car leurs loyers ne sont pas des loyers de marché.

## 2. Le nouveau modèle

Les modèles hédoniques mobilisés pour les millésimes 2006 et 2013 de l'ENL intègrent davantage de variables que ceux utilisés en 2010 lors de l'intégration de l'ENL 2006. Ces variables peuvent être regroupées dans deux grands groupes :

- le premier, noté  $Q_i$  concerne les caractéristiques propres du logement (surfaces, isolation, état de l'immeuble, hauteur sous plafond, parking...) ; le vecteur de coefficients correspondant est noté  $\beta$  ;
- le second, noté  $E_i$  qualifie l'environnement dans lequel se situe le logement (densité de population de la commune, situation en zone urbaine sensible, zones littorale ou de montagne, accessibilité aux équipements et distance au pôle d'emploi). Certaines variables diffèrent entre les deux modélisations du fait de leur pertinence ou non selon le type de logement. Ce groupe a vocation à remplacer les variables issues de la typologie « Tabard » qui avaient été mobilisées lors de la précédente intégration. Le vecteur de coefficients correspondant est noté  $\gamma$ .

Trois modèles ont été implémentés : pour les logements collectifs du parc libre d'une part, les logements collectifs du parc social d'autre part, et un dernier pour les logements individuels. En effet, on estime également les loyers des logés gratuits des parcs non seulement privé, mais également social.

Les modèles s'écrivent alors de la façon suivante :

$$\log(Y_i) = \alpha_0 + Q_i \cdot \beta + E_i \cdot \gamma + \varepsilon_i$$

$Y_i$  désigne la variable modélisée, à savoir :

- $\frac{L_i}{S_i}$  le loyer au m<sup>2</sup> pour les logements collectifs ;
- $L_i$  le loyer au logement pour les logements individuels.

### 3. Les résultats

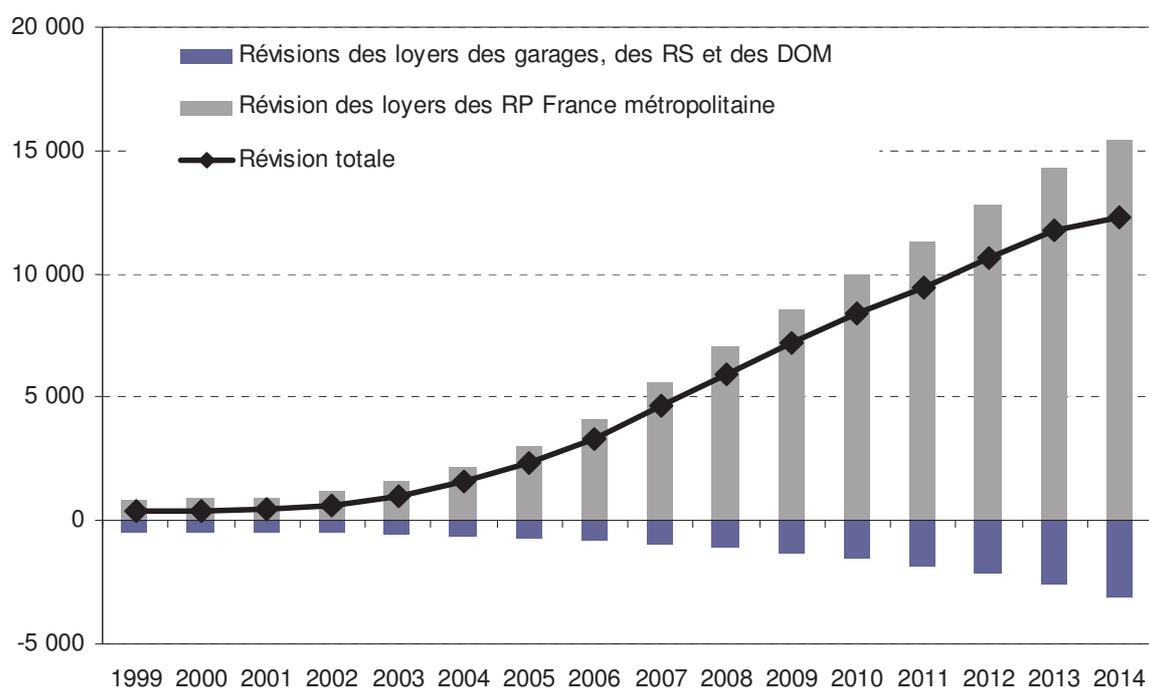
Montant des loyers dans le CSL avant et après révision

En millions d'euros	2006	2013
<b>CSL15</b>	<b>192 438</b>	<b>240 642</b>
dont loyers imputés	134 963	170 934
<b>CSL14</b>	<b>189 113</b>	<b>228 881</b>
dont loyers imputés	132 641	159 723
<b>Revision csl</b>	<b>3 325</b>	<b>11 762</b>

Sources : CSL 2014, CSL 2015

Champ : ensemble des logements ordinaires.

Révision des loyers dans le CSL avec les nouvelles estimations



Sources : CSL 2014, CSL 2015

Champ : Ensemble des logements ordinaires.

Afin de garantir la cohérence des séries du CSL, il a été choisi d'appliquer le même modèle sur les années 2006 et 2013 (cf. *partie 2*). Cela implique la révision des points 2006 et 2013. Pour le point 2013 la révision de 11,7 milliards d'euros se décompose de la façon suivante :

Décomposition des révisions sur l'année 2013

Montant (M€)	Origine
4,1	Modèle et champ de l'estimation
15,1	Sous-estimation de l'effet qualité
-6	Révision des surfaces
0,9	Effet du parc
-0,5	Révision des résidences secondaires
0,5	Révision des DOM
-2,3	Révision des loyers de garage
<b>11,8</b>	<b>Ensemble</b>

Sources : CSL 2014, CSL 2015

Champ : Ensemble des logements ordinaires

Dans l'ensemble, la révision est principalement due aux modifications apportées aux loyers de métropole. La principale source de révision sur l'année 2013 tient à la projection de l'effet qualité qui avait été réalisée lors de l'exercice précédent : celui-ci avait été très fortement sous-estimé par rapport aux chiffres issus de l'ENL 2013.

Décomposition des révisions sur l'année 2006

Montant (M€)	Origine
4,1	Modèle et champ de l'estimation
5,3	Loyers au m <sup>2</sup> recalculés avec les surfaces 2013
-5,3	Révision des surfaces
0,4	Révision des DOM
-1,2	Révision des loyers de garage
<b>3,3</b>	<b>Ensemble</b>

Sources : CSL 2014, CSL 2015

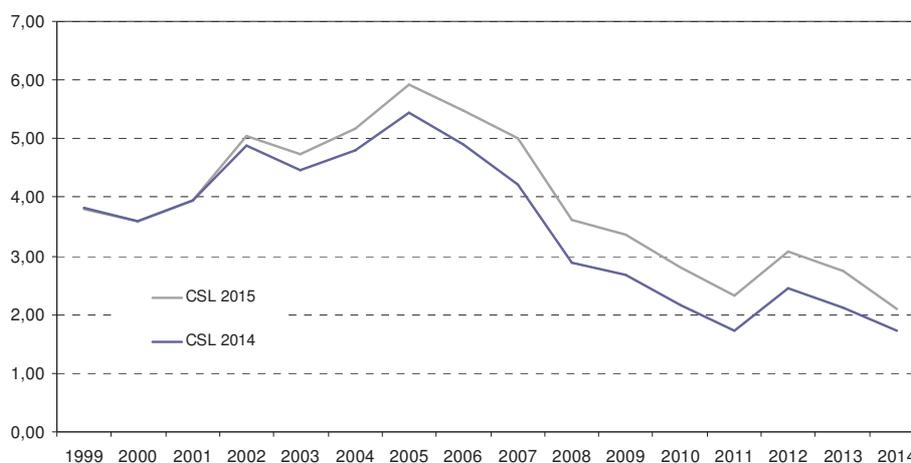
Champ : Ensemble des logements ordinaires

En 2006, le nouveau modèle implémenté aboutit à des loyers plus élevés, spontanément proches de ceux obtenus en 2010 en retenant la fourchette haute de l'intervalle de confiance. Ce choix a toutefois été conservé (cf. ci-après), si bien qu'en utilisant la borne haute de l'intervalle de confiance des loyers au m<sup>2</sup> issue du nouveau modèle, la révision atteint 3,3 M€. Sur la seule période 2006-2013, l'écart en évolution serait alors de 8,4 M€, soit 1,2 milliards à ajouter à la variation de chaque année.

## 4. Loyers des résidences principales (métropole)

L'écart le plus important se retrouve essentiellement sur les loyers des résidences principales de France métropolitaine. De nombreux scénarios ont été testés pour, à la fois, comprendre les différences avec les niveaux du CSL 2014, et surtout obtenir une chronique 2006-2013 cohérente. Pour cela, le choix a été fait de chaîner les résultats des deux ENL en utilisant le même modèle.

Évolution des loyers avant et après révision (en %)



Champ : résidences principales de France métropolitaine.

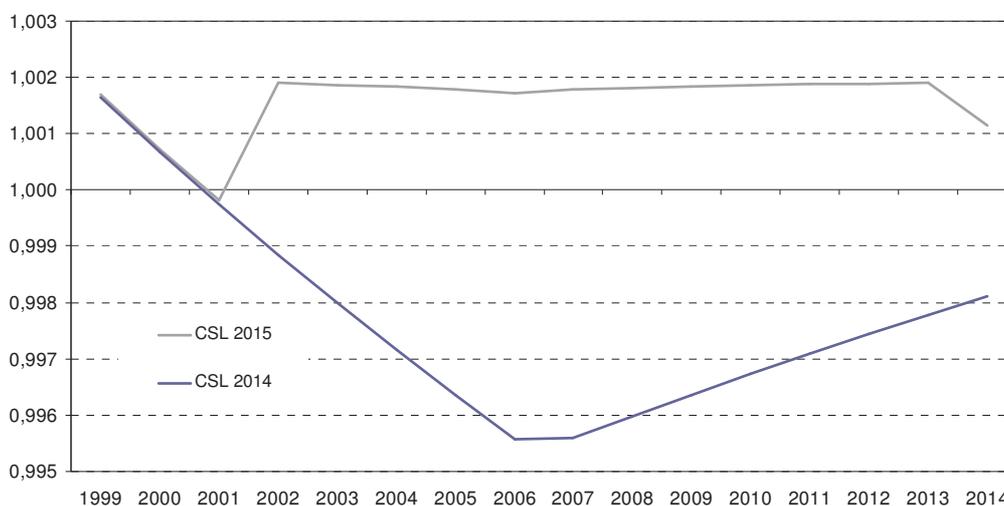
Sources : CSL 2014, CSL 2015

Les évolutions obtenues avec les nouvelles données et le modèle impliquent une révision à la hausse de la progression des loyers, relativement stable dans le temps. Cela correspond à la révision de l'effet qualité, nettement plus dynamique dans la nouvelle version du CSL que les projections qui avaient été réalisées.

Le nouveau profil de qualité obtenu correspond davantage aux attendus théoriques : cette dernière est très stable dans le temps et en progression, alors qu'elle était négative et présentait des variations marquées entre deux ENL dans la précédente version du CSL. Cette accélération semble cohérente avec les mesures fiscales comme le crédit d'impôt développement durable (puis crédit d'impôt transition énergétique) et les nouvelles réglementations thermiques adoptées en 2005 puis 2012.

La contribution de la qualité à la croissance des masses de loyers dans le compte est désormais d'environ 0,2 point par an entre 2006 et 2013.

Évolution de l'effet qualité avant et après révision (en %)



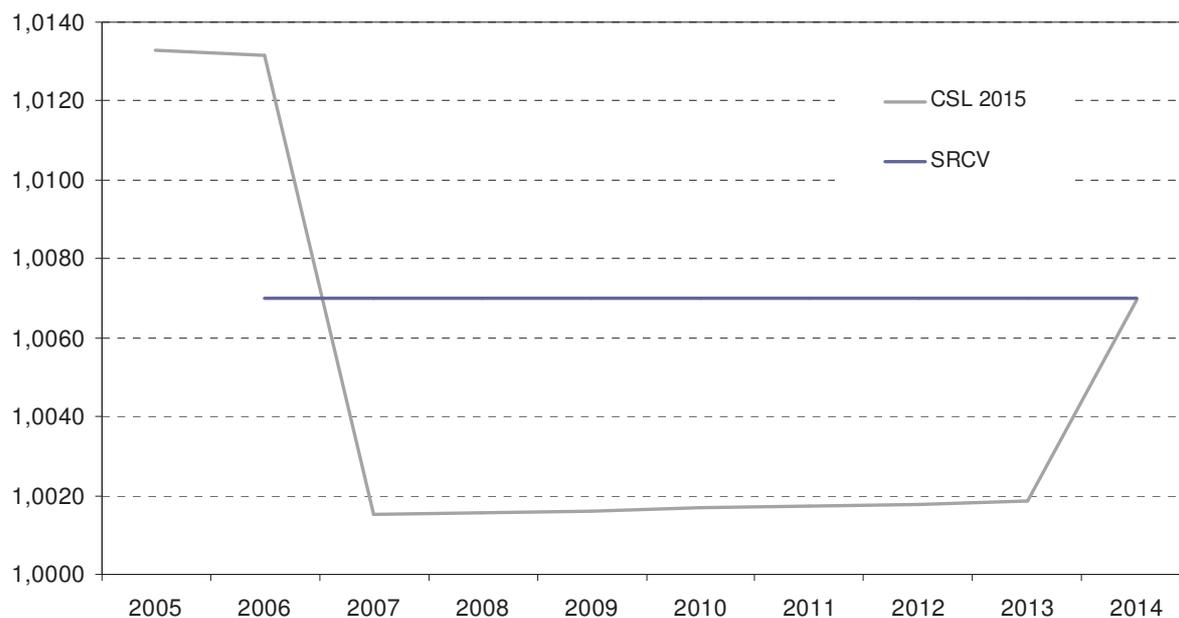
Champ : résidences principales de France métropolitaine.

Sources : CSL 2014, CSL 2015

## 5. Actualisation des loyers après 2013

Pour actualiser les loyers à partir de l'année 2014, on conserve la méthode qui consiste à les faire évoluer grâce aux indices de prix des secteurs libre et social fournis par l'Insee, de l'évolution des surfaces et de l'évolution de l'effet qualité. Pour projeter cet effet qualité, on prend désormais la moyenne de ce dernier sur les 10 dernières années ; cela constitue une projection raisonnable dans la mesure où la qualité des logements est censée évoluer de façon très tendancielle et que nous ne disposons d'aucune méthode de prévision robuste. Par ailleurs, l'enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV) permettra de dégager la tendance de moyen terme de l'effet qualité pour les **filiales de locataires**, et donc d'observer un éventuel décrochage par rapport à la moyenne de long terme. Les données de l'enquête pour l'année N sont disponibles à l'automne de l'année N+2 et seront donc utilisées pour la constitution du compte semi-définitif dans le nouveau calendrier.

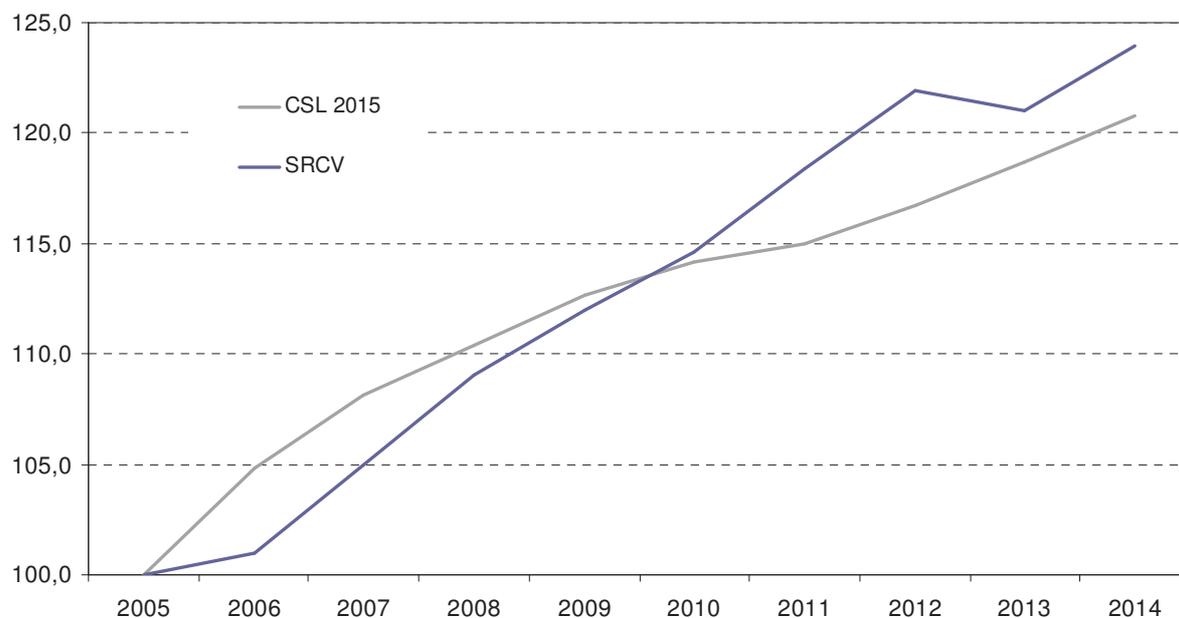
### Évolution de l'effet qualité dans SRCV et le CSL



Champ : résidences principales, filières de locataires.  
Sources : SRCV (calculs SOeS), CSL 2015

Étant donnée la volatilité annuelle de SRCV, on tient compte des évolutions moyennes sur plusieurs années pour la qualité. Pour l'année 2014, on constate que la qualité des logements des locataires issue de SRCV converge avec la moyenne de long terme (2006-2014) déduite des ENL.

### Évolution des loyers au m<sup>2</sup> dans SRCV et le CSL (base 100 en 2005)

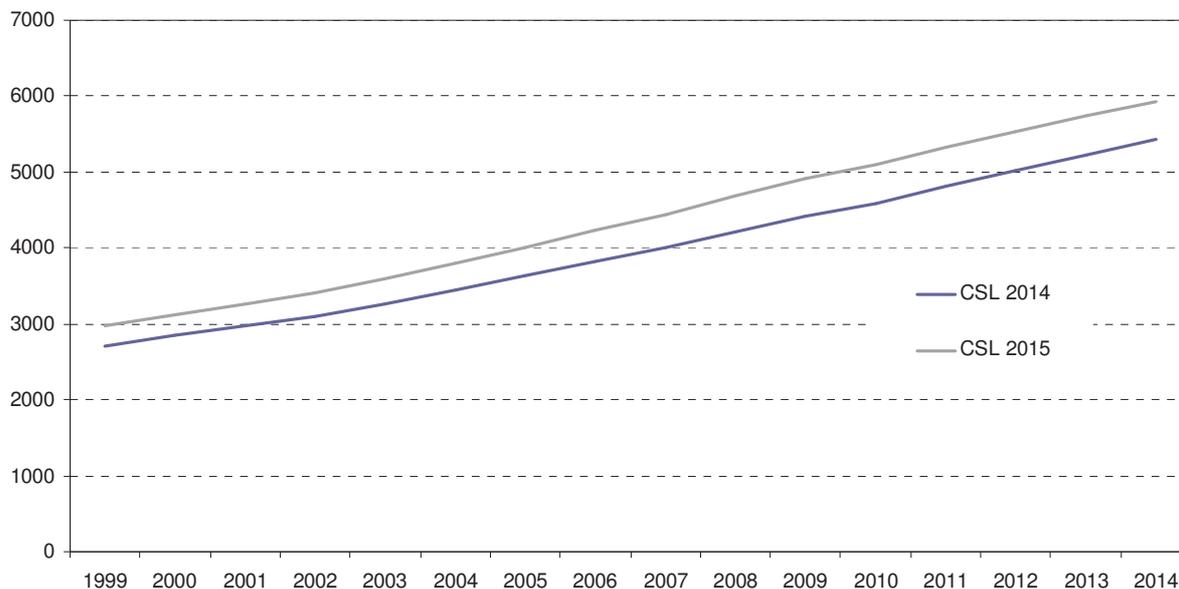


Champ : résidences principales, filières de locataires.  
Sources : SRCV (calculs SOeS), CSL 2015

Les loyers au m<sup>2</sup> issus de SRCV sont plus dynamiques que ceux du compte, mais les tendances sont proches.

## 6. Les loyers des résidences principales des DOM

Révision des loyers des résidences principales dans les DOM



Champ : résidences principales des DOM.

Sources : CSL 2014, CSL 2015

Pour estimer les masses de loyers des résidences principales dans les DOM, on a utilisé le même modèle que pour la France métropolitaine, en adaptant les variables explicatives aux spécificités des DOM (certaines variables de l'ENL n'y sont pas disponibles, et d'autres sont légèrement modifiées). L'estimation des loyers dans ces départements n'a pas donné lieu à une révision d'aussi forte ampleur, aussi la méthode présentée en avril a été utilisée, à savoir, pour chaque filière :

- détermination du niveau 2013 à partir des données de l'ENL ;
- rétropolation des séries à partir des évolutions présentes dans le CSL 2014.

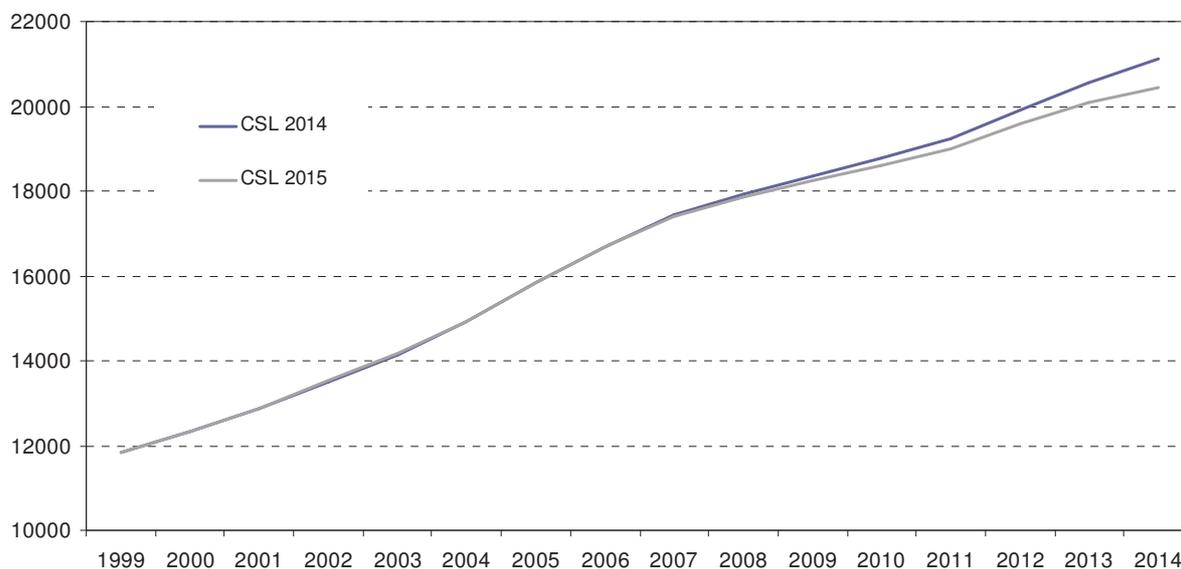
La rétropolation garantit la stabilité des séries publiées. Par construction, l'année 2006 est légèrement modifiée également, du même montant que celui de la révision 2013. Ce dernier atteint donc 0,6 M€ en 2013.

## 7. Les loyers des résidences secondaires

En 2006, l'échantillonnage de l'ENL s'appuyait sur l'ensemble des logements ordinaires. Seules les résidences principales ont fait l'objet d'une interrogation. De ce fait, on disposait pour les résidences secondaires de quelques données (fiches adresses), qui permettaient d'imputer des loyers comme sur les résidences principales. La mécanique d'estimation avait donc été la même en 2010 que sur les résidences principales, et la projection de l'effet qualité avait été, cette fois, légèrement surestimée (puisque celui-ci était supérieur aux effets qualités de toutes les filières de résidences principales).

La possibilité d'imputer des loyers n'existe plus avec l'ENL 2013, parce que les résidences secondaires n'ont pas été échantillonnées. Il a été décidé de conserver le niveau 2006 et de retenir le même effet qualité que pour l'ensemble des logements, hors parc social. Cela conduit à une légère révision à la baisse de 0,4 M€.

Révision des loyers des résidences secondaires



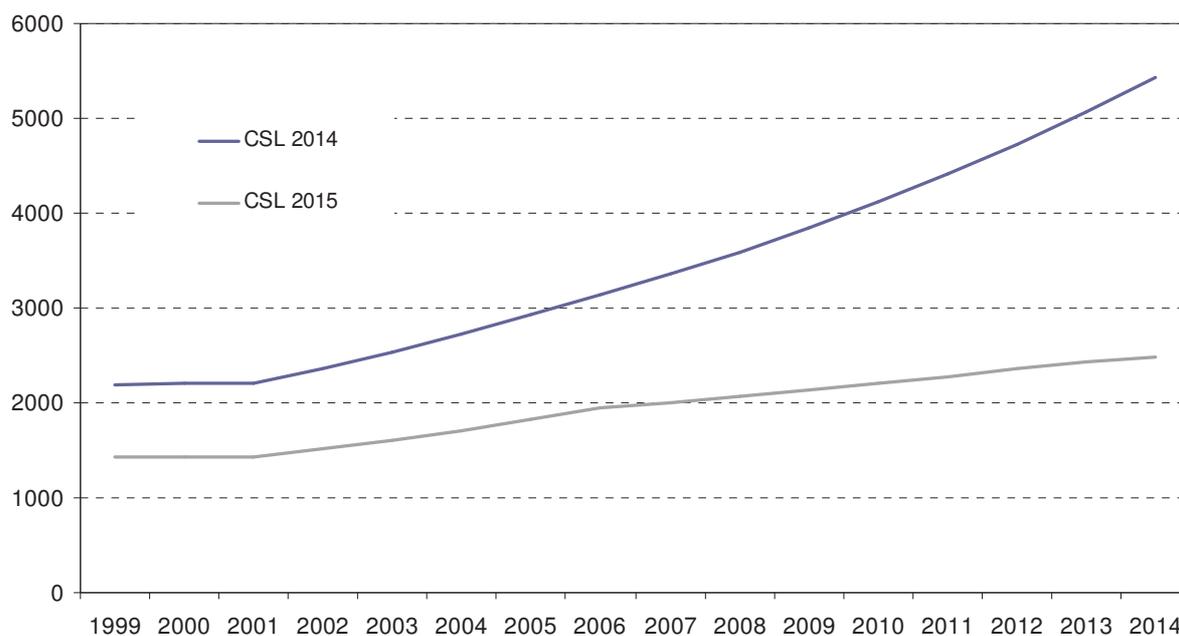
Champ : résidences secondaires, métropole et DOM.  
Sources : CSL 2014, CSL 2015

## 8. Les loyers de garages

Les loyers de garage comptabilisent la valeur locative des garages et parkings des résidences principales des logements collectifs. On considère en effet que pour les logements individuels, le garage est inclus dans le loyer du logement. En outre, le périmètre du compte du logement ne retient pas les garages loués à l'extérieur du logement (puisque'ils ne sont pas directement liés à la consommation de service de logement).

Ces loyers étaient jusqu'à présent estimés grâce aux enquêtes « budget des familles » de l'Insee. Ces enquêtes disposent toutefois d'un nombre d'observations très limité. Par ailleurs, le choix retenu dans la projection des prix a conduit à surestimer les évolutions.

## Révision des loyers de garages



Champ : parkings des résidences principales, logements collectifs.

Sources : CSL 2014, CSL 2015

Par souci de cohérence, les données issues de l'ENL ont été utilisées à compter de l'année 2006, et le calcul d'un loyer moyen par filière est abandonné (en raison du faible nombre d'observations) : le calcul repose sur le loyer moyen pour l'ensemble des résidences principales, auquel est appliqué le taux de possession de parking par filière, calculé également à partir de l'ENL.

Cet agrégat est donc revu très fortement à la baisse (- 2,8 M€), mais il est désormais plus cohérent avec l'évolution des loyers. Pour les années postérieures à 2013, le loyer moyen sera actualisé comme les loyers moyens des résidences principales elles-mêmes.

## **Annexes : variables et coefficients des modèles**

1. Modèle pour les logements collectifs du secteur privé
2. Modèle pour les logements collectifs du secteur social
3. Modèle pour les logements individuels

## Modèle pour les logements collectifs du secteur privé

Variable	Libellé	Estimation	T-value
Constante		4,254	13,96
CATAEU2010 111	Grands pôles	-0,038	-0,25
CATAEU2010 112	Couronnes des grands pôles	0,313	2,38
CATAEU2010 120	Communes multipolarisées des grandes AU	0,095	0,6
CATAEU2010 211	Moyens pôles	0,240	1,64
CATAEU2010 212	Couronnes des moyens pôles	-0,091	-0,84
CATAEU2010 221	Petits pôles	0,171	1,24
CATAEU2010 222	Couronnes des petits pôles	0,533	2,98
CATAEU2010 300	Autre communes multipolarisées	0,214	1,52
CATAEU2010 400	Communes hors influence des pôles	0,000	
gchaufbis 1	Pb chauffage – froid	0,001	0,08
gchaufbis 2	Pb chauffage – chaud	0,049	1,14
gchaufbis 3	Pb chauffage – chaud et froid	-0,022	-0,19
gchaufbis 4	Aucun pb chauffage	0,000	
GDEGR 1	Dégradation parties comm. – non	0,001	0,03
GDEGR 2	Dégradation parties comm. – mineur	-0,033	-1,22
GDEGR 3	Dégradation parties comm. – important	-0,087	-2,21
GDEGR 4	Dégradation parties comm. – sans objet	0,000	
GELEC2B 1	Install. élec. protégée	0,045	1,02
GELEC2B 2	Install. élec. manque protection	0,027	0,54
GELEC2B 3	Install. élec. dégradée	0,000	
GELEC3 1	Élec. – prise de terre	-0,051	-1,9
GELEC3 2	Élec. – sans prise de terre	-0,112	-2
GELEC3 3	Élec. – prise de terre NSP	0,000	
gequi_5 1	Aucun équip. sécurité – Oui	-0,054	-3,6
gequi_5 2	Aucun équip. Sécurité – non	0,000	
GFACE2 1	Façade – très bon	0,101	1,63
GFACE2 2	Façade – bon	0,083	1,44
GFACE2 3	Façade – moyen	0,034	0,6
GFACE2 4	Façade – médiocre	0,034	0,59
GFACE2 5	Façade – mauvais	0,000	
GHUMI2 1	Humidité murs – Oui	0,016	1
GHUMI2 2	Humidité murs – non	0,000	
GIMME 1	Immeuble – très bon	0,018	0,27
GIMME 2	Immeuble – bon	0,010	0,17
GIMME 3	Immeuble – moyen	0,018	0,31
GIMME 4	Immeuble – médiocre	0,009	0,15
GIMME 5	Immeuble – mauvais	0,000	
GINOA 1	Infiltrations – oui	0,004	0,26

GINOA 2	Infiltrations – non	0,000	
GINSAL 1	Signalé insalubre – oui	-0,031	-0,6
GINSAL 2	Signalé insalubre – non	0,000	
GMUR 1	Isolation murs – bonne	-0,046	-1
GMUR 2	Isolation murs – moyenne	-0,039	-0,84
GMUR 3	Isolation murs – mauvaise	-0,089	-1,84
GMUR 4	Isolation murs – NSP	0,000	
GODEUR 1	Remontées odeurs – souvent	0,039	1,67
GODEUR 2	Remontées odeurs – des fois	0,014	0,74
GODEUR 3	Remontées odeurs – jamais	0,000	
GSANI2 1	Pb évacuation eau – oui	0,016	0,69
GSANI2 2	Pb évacuation eau – non	0,000	
gvmcb_1 1	VMC – oui	-0,005	-0,31
gvmcb_1 2	VMC – non	0,000	
hautb 1	Haut. Plafond – moins 2,20 m	-0,062	-1,22
hautb 2	Haut. Plafond – 2,20 à 2,50 m	-0,061	-2,39
hautb 3	Haut. Plafond – 2,50 à 3 m	-0,053	-2,08
hautb 4	Haut. Plafond – plus de 3 m	0,000	
iaatr 1	Année achèvement – avant 1949	-0,062	-1,92
iaatr 2	Année achèvement – 1949-1974	-0,031	-0,95
iaatr 3	Année achèvement – 1975-1981	-0,070	-1,82
iaatr 4	Année achèvement – 1982-1989	-0,006	-0,13
iaatr 5	Année achèvement – 1990-1998	0,017	0,46
iaatr 6	Année achèvement – après 1999	0,000	
INE	Nombre d'étages de l'immeuble	-0,007	-1,72
ise_4 1	Aucun dispositif de sécurité – oui	0,011	0,49
ise_4 2	Aucun dispositif de sécurité – non	0,000	
KACCES 1	Accès logt – bon	-0,064	-1,75
KACCES 2	Accès logt – moyen	-0,042	-1,05
KACCES 3	Accès logt – mauvais	0,000	
KAIR 1	Qlt air quartier – bon	-0,017	-0,73
KAIR 2	Qlt air quartier – moyen	-0,016	-0,74
KAIR 3	Qlt air quartier – mauvais	0,000	
KBA 1	Balcon – oui	0,018	1,09
KBA 2	Balcon – non	0,000	
KBD 1	Salle d'eau – oui	-0,109	-1,17
KBD 2	Salle d'eau – non	0,000	
kbjb 1	Bruits perçus jour – rares	-0,009	-0,32
kbjb 2	Bruits perçus jour – peu	-0,022	-0,87
kbjb 3	Bruits perçus jour – assez fréquents	-0,006	-0,25
kbjb 4	Bruits perçus jour – très fréquents	0,000	
kbnb 1	Bruits perçus nuit – rares	-0,024	-0,66

kbnb 2	Bruits perçus nuit – peu	-0,008	-0,22
kbnb 3	Bruits perçus nuit – assez fréquents	-0,012	-0,33
kbnb 4	Bruits perçus nuit – très fréquents	0,000	
KCA 1	Cave – oui	0,010	0,7
KCA 2	Cave – non	0,000	
kcf3 1	Confort – eau seulement	-1,246	-6,82
kcf3 2	Confort – eau et WC	-1,626	-15,26
kcf3 3	Confort – eau et sanitaires	0,074	0,96
kcf3 4	Confort – eau, WC, sanitaires, sans chauff.	-0,065	-0,89
kcf3 5	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. Indiv	-0,051	-1,44
kcf3 6	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. Coll.	0,000	
KCLIM1 1	Clim – tout logement	-0,077	-0,74
KCLIM1 2	Clim – partie du logement	0,202	2,97
KCLIM1 3	Clim – non	0,000	
KGA 1	Parking – garage ou box	-0,074	-1,7
KGA 2	Parking – parking souterrain	-0,043	-0,93
KGA 3	Parking – parking Ext.	-0,052	-1,4
KGA 4	Parking – non	0,000	
KJA 1	Jardin – oui	0,036	1,28
KJA 2	Jardin – non	0,000	
KJC 1	Jardin – non	0,003	0,2
KJC 2	Jardin – non	0,000	
KLK 1	Gaz de ville – oui	-0,034	-1,11
KLK 2	Gaz de ville – non	0,018	0,58
KLK 3	Gaz de ville – NSP	0,000	
KREN 1	Éner. Renouv. – oui	0,014	0,16
KREN 2	Éner. Renouv. – non	0,000	
KRUE 1	Entretien rue – bon	-0,012	-0,4
KRUE 2	Entretien rue – moyen	-0,030	-1,03
KRUE 3	Entretien rue – mauvais	0,000	
KSECU 1	Sécurité du quartier – bon	0,036	1,36
KSECU 2	Sécurité du quartier – moyen	0,003	0,09
KSECU 3	Sécurité du quartier – mauvais	0,000	
KSED	Nombre de salles d'eau	0,061	2,19
ktransb 1	Access. par transp. Communs – bonne	-0,053	-1,51
ktransb 2	Access. par transp. Communs – moyenne	-0,008	-0,2
ktransb 3	Access. par transp. Communs – mauvaise	0,031	0,57
ktransb 4	Access. par transp. Communs – transp. scol	0,135	1,3
ktransb 5	Access. par transp. Communs – pas de transp.	0,026	0,52
ktransb 6	Access. par transp. Communs – NSP	0,000	
KVE 1	Access. par transp. Communs – NSP	0,053	0,66
KVE 2	Access. par transp. Communs – NSP	0,000	

KVELO 1	Access. par transp. Communs – NSP	-0,012	-0,31
KVELO 2	Access. par transp. Communs – NSP	0,004	0,11
KVELO 3	Access. par transp. Communs – NSP	0,000	
KVERT 1	Espaces verts – bon	-0,014	-0,77
KVERT 2	Espaces verts – moyen	0,002	0,11
KVERT 3	Espaces verts – mauvais	-0,006	-0,22
KVERT 4	Espaces verts – sans	0,000	
KVV 1	Vis-à-vis – partie immeuble occupée	-0,033	-1,16
KVV 2	Vis-à-vis – maison individuelle	-0,035	-1,44
KVV 3	Vis-à-vis – immeuble < 5 étages	-0,001	-0,04
KVV 4	Vis-à-vis – immeuble > 5 étages	-0,007	-0,34
KVV 5	Vis-à-vis – commerces, bureaux...	-0,062	-2,46
KVV 6	Vis-à-vis – usine, parking...	-0,231	-2,03
KVV 7	Vis-à-vis – sans	0,000	
tu2010 0	Taille UU – hors UU	-0,701	-7,27
tu2010 1	Taille UU – UU < 5 000 hab	-0,461	-5,3
tu2010 2	Taille UU – UU < 10 000 hab	-0,503	-5,4
tu2010 3	Taille UU – UU < 20 000 hab	-0,512	-6,32
tu2010 4	Taille UU – UU < 50 000 hab	-0,422	-8,76
tu2010 5	Taille UU – UU < 100 000 hab	-0,334	-7,93
tu2010 6	Taille UU – UU < 200 000 hab	-0,306	-8,14
tu2010 7	Taille UU – UU < 1 000 000 hab	-0,264	-8,76
tu2010 8	Taille UU – UU Paris	0,000	
zus 1	Logement en ZUS	-0,064	-2,64
zus 2	Logement hors ZUS	0,000	
HS1	Surface du logement	-0,055	-5,14
HS1_2	Surface, puissance 2	0,001	3,22
HS1_3	Surface, puissance 3	0,000	-2,64
HS1_4	Surface, puissance 4	0,000	2,49
HS1_5	Surface, puissance 5	0,000	-2,48
Densite_2013	Densité de population de la commune en 2013	0,000	9,33
Montagne 0 - hors zone de montagne	Hors zone de montagne	0,111	3,3
Montagne 1 - zone de montagne	Zone de montagne	0,000	
Littoral ESTUAIRE - Estuaire	Commune sur un estuaire	-0,131	-0,55
Littoral LAC - Lac	Commune sur un lac	0,268	4,42
Littoral MER - Mer	Commune du littoral marin	0,089	3,49
Littoral NON	Commune hors littoral	0,000	
aces_Gammel	Part de la population ayant accès aux équipements de la gamme intermédiaire en moins de 7 minutes	-0,001	-0,74
dist	Distance au grand pôle le plus proche	-0,011	-4,09
distc	Distance à la commune de plus de 50 000 hab la plus proche	-0,001	-2,61

APL	Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes	0,001	1,75
Evol_artif	Évolution de l'urbanisation	-0,008	-0,82
rhnp 1	Nombre de pièces d'habitation – 1 seule pièce	-0,154	-3,46
rhnp 2	Nombre de pièces d'habitation – 2 pièces	-0,126	-3,35
rhnp 3	Nombre de pièces d'habitation – 3 pièces	-0,065	-2,21
rhnp 5	Nombre de pièces d'habitation – 5 pièces	-0,013	-0,3
rhnp 6	Nombre de pièces d'habitation – plus de 6 pièces	0,229	2,52
rhnp 99	Nombre de pièces d'habitation – 4 pièces	0,000	
IAS 1	Existence d'un ascenseur – oui	0,075	3,64
IAS 2	Existence d'un ascenseur – non	0,000	

## Modèle pour les logements collectifs du secteur social

Variable	Libellé	Estimation	T-value
Constante		4,339	7,39
CATAEU2010 111	Grands pôles	-0,140	-1,23
CATAEU2010 112	Couronnes des grands pôles	-0,092	-0,93
CATAEU2010 120	Communes multipolarisées des grandes AU	-0,046	-0,4
CATAEU2010 211	Moyens pôles	-0,142	-1,32
CATAEU2010 212	Couronnes des moyens pôles	0,196	1,79
CATAEU2010 221	Petits pôles	-0,135	-1,17
CATAEU2010 300	Autre communes multipolarisées	-0,054	-0,44
CATAEU2010 400	Communes hors influence des pôles	0,000	
gchaufbis 1	Pb chauffage – froid	-0,001	-0,07
gchaufbis 2	Pb chauffage – chaud	0,012	0,4
gchaufbis 3	Pb chauffage – chaud et froid	0,042	1,37
gchaufbis 4	Aucun pb chauffage	0,000	
GDEGR 1	Dégradation parties comm. – non	-0,013	-0,75
GDEGR 2	Dégradation parties comm. – mineur	-0,037	-1,88
GDEGR 3	Dégradation parties comm. – important	-0,018	-0,86
GDEGR 4	Dégradation parties comm. – sans objet	0,000	
GELEC2B 1	Install. élec. protégée	-0,009	-0,3
GELEC2B 2	Install. élec. manque protection	-0,035	-0,98
GELEC2B 3	Install. élec. dégradée	0,000	
GELEC3 1	Élec. – prise de terre	0,048	1,5
GELEC3 2	Élec. – sans prise de terre	-0,008	-0,18
GELEC3 3	Élec. – prise de terre NSP	0,000	
gequi_5 1	Aucun équip. sécurité – oui	-0,004	-0,4
gequi_5 2	Aucun équip. sécurité – non	0,000	
GFACE2 1	Façade – très bon	-0,008	-0,24
GFACE2 2	Façade – bon	-0,014	-0,44
GFACE2 3	Façade – moyen	-0,019	-0,63
GFACE2 4	Façade – médiocre	0,017	0,55
GFACE2 5	Façade – mauvais	0,000	
GHUMI2 1	Humidité murs – oui	-0,001	-0,06
GHUMI2 2	Humidité murs – non	0,000	
GIMME 1	Immeuble – très bon	0,020	0,56
GIMME 2	Immeuble – bon	0,018	0,7
GIMME 3	Immeuble – moyen	0,016	0,63
GIMME 4	Immeuble – médiocre	0,006	0,26
GIMME 5	Immeuble – mauvais	0,000	
GINOA 1	Infiltrations – oui	0,019	1,54

GINOA 2	Infiltrations – non	0,000	
GINSAL 1	Signalé insalubre – oui	-0,084	-2,41
GINSAL 2	Signalé insalubre – non	0,000	
GMUR 1	Isolation murs – bonne	-0,004	-0,11
GMUR 2	Isolation murs – moyenne	0,009	0,28
GMUR 3	Isolation murs – mauvaise	-0,019	-0,56
GMUR 4	Isolation murs – NSP	0,000	
GODEUR 1	Remontées odeurs – souvent	0,016	1,07
GODEUR 2	Remontées odeurs – des fois	-0,004	-0,28
GODEUR 3	Remontées odeurs – jamais	0,000	
GSANI2 1	Pb évacuation eau – oui	0,027	1,49
GSANI2 2	Pb évacuation eau – non	0,000	
gvmcb_1 1	VMC – oui	0,010	0,98
gvmcb_1 2	VMC – non	0,000	
hautb 1	Haut. plafond – moins 2,20 m	-0,034	-0,35
hautb 2	Haut. plafond – 2,20 à 2,50 m	-0,031	-0,51
hautb 3	Haut. plafond – 2,50 à 3 m	-0,029	-0,48
hautb 4	Haut. plafond – plus de 3 m	0,000	
iaatr 1	Année achèvement – avant 1949	-0,172	-5
iaatr 2	Année achèvement – 1949-1974	-0,218	-8,49
iaatr 3	Année achèvement – 1975-1981	-0,130	-4,95
iaatr 4	Année achèvement – 1982-1989	-0,074	-2,71
iaatr 5	Année achèvement – 1990-1998	0,031	1,11
iaatr 6	Année achèvement – après 1999	0,000	
INE	Nombre d'étages de l'immeuble	-0,002	-1,08
ise_4 1	Aucun dispositif de sécurité – oui	-0,013	-0,88
ise_4 2	Aucun dispositif de sécurité – non	0,000	
KACCES 1	Accès logt – bon	-0,001	-0,07
KACCES 2	Accès logt – moyen	-0,011	-0,56
KACCES 3	Accès logt – mauvais	0,000	
KAIR 1	Qlt air quartier – bon	0,014	0,77
KAIR 2	Qlt air quartier – moyen	0,022	1,25
KAIR 3	Qlt air quartier – mauvais	0,000	
KBA 1	Balcon – oui	0,031	3,01
KBA 2	Balcon – non	0,000	
KBD 1	Salle d'eau – oui	0,001	0,02
KBD 2	Salle d'eau – non	0,000	
kbjb 1	Bruits perçus jour – rares	-0,030	-1,56
kbjb 2	Bruits perçus jour – peu	-0,052	-2,86
kbjb 3	Bruits perçus jour – assez fréquents	-0,044	-2,45
kbjb 4	Bruits perçus jour – très fréquents	0,000	

kbnb 1	Bruits perçus nuit – rares	-0,013	-0,62
kbnb 2	Bruits perçus nuit – peu	-0,010	-0,48
kbnb 3	Bruits perçus nuit – assez fréquents	-0,031	-1,51
kbnb 4	Bruits perçus nuit – très fréquents	0,000	
KCA 1	Cave – oui	-0,006	-0,57
KCA 2	Cave – non	0,000	
kcf3 1	Confort – eau seulement	-0,099	-0,39
kcf3 2	Confort – eau et WC	-0,939	-17,39
kcf3 3	Confort – eau et sanitaires	-0,454	-5,77
kcf3 4	Confort – eau, WC, sanitaires, sans chauff.	-0,332	-3,96
kcf3 5	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. indiv.	-0,489	-4,39
kcf3 6	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. coll.	0,000	
KCLIM1 1	Clim – tout logement	0,198	2,27
KCLIM1 2	Clim – partie du logement	-0,006	-0,09
KCLIM1 3	Clim – non	0,000	
KGA 1	Parking – garage ou box	0,059	3,59
KGA 2	Parking – parking souterrain	0,058	2,51
KGA 3	Parking – parking ext.	0,027	0,93
KGA 4	Parking – non	0,000	
KJA 1	Jardin – oui	0,010	0,41
KJA 2	Jardin – non	0,000	
KJC 1	Jardin – non	-0,003	-0,23
KJC 2	Jardin – non	0,000	
KLG 1	Gaz de ville – oui	-0,046	-1,29
KLG 2	Gaz de ville – non	-0,009	-0,25
KLG 3	Gaz de ville – NSP	0,000	
KREN 1	Éner. renouvel. – oui	-0,052	-1,03
KREN 2	Éner. renouvel. – non	0,000	
KRUE 1	Entretien rue – bon	0,039	2,13
KRUE 2	Entretien rue – moyen	0,038	1,94
KRUE 3	Entretien rue – mauvais	0,000	
KSECU 1	Sécurité du quartier – bon	0,007	0,45
KSECU 2	Sécurité du quartier – moyen	-0,004	-0,28
KSECU 3	Sécurité du quartier – mauvais	0,000	
KSED	Nombre de salles d'eau	0,032	2,07
ktransb 1	Access. par transp. communs – bonne	-0,087	-2,27
ktransb 2	Access. par transp. communs – moyenne	-0,073	-1,78
ktransb 3	Access. par transp. communs – mauvaise	-0,071	-1,68
ktransb 4	Access. par transp. communs – transp. scol	-0,069	-1,12
ktransb 5	Access. par transp. communs – pas de transp.	-0,167	-3,21
ktransb 6	Access. par transp. communs – NSP	0,000	
KVE 1	Access. par transp. communs – NSP	0,005	0,14

KVE 2	Access. par transp. communs – NSP	0,000	
KVELO 1	Access. par transp. communs – NSP	-0,026	-0,47
KVELO 2	Access. par transp. communs – NSP	-0,021	-0,38
KVELO 3	Access. par transp. communs – NSP	0,000	
KVERT 1	Espaces verts – bon	-0,022	-1,35
KVERT 2	Espaces verts – moyen	-0,015	-0,86
KVERT 3	Espaces verts – mauvais	0,010	0,44
KVERT 4	Espaces verts – sans	0,000	
KVV 1	Vis-à-vis – partie immeuble occupée	-0,015	-0,7
KVV 2	Vis-à-vis – maison individuelle	0,009	0,49
KVV 3	Vis-à-vis – immeuble < 5 étages	0,008	0,62
KVV 4	Vis-à-vis – immeuble > 5 étages	0,006	0,42
KVV 5	Vis-à-vis – commerces, bureaux...	0,012	0,67
KVV 6	Vis-à-vis – usine, parking...	-0,032	-0,76
KVV 7	Vis-à-vis – sans	0,000	
tu2010 0	Taille UU – hors UU	-0,326	-4,88
tu2010 1	Taille UU – UU < 5 000 hab	-0,276	-4,16
tu2010 2	Taille UU – UU < 10 000 hab	-0,248	-4,33
tu2010 3	Taille UU – UU < 20 000 hab	-0,227	-4,61
tu2010 4	Taille UU – UU < 50 000 hab	-0,189	-7,61
tu2010 5	Taille UU – UU < 100 000 hab	-0,169	-7,45
tu2010 6	Taille UU – UU < 200 000 hab	-0,137	-6,38
tu2010 7	Taille UU – UU < 1 000 000 hab	-0,128	-8,01
tu2010 8	Taille UU – UU Paris	0,000	
zus 1	Logement en ZUS	-0,063	-6,74
zus 2	Logement hors ZUS	0,000	
HSH1	Surface du logement	-0,103	-2,4
HSH1_2	Surface, puissance 2	0,002	1,62
HSH1_3	Surface, puissance 3	0,000	-1,25
HSH1_4	Surface, puissance 4	0,000	0,99
HSH1_5	Surface, puissance 5	0,000	-0,76
Densite_2013	Densité de population de la commune en 2013	0,000	2,42
Montagne 0 - hors zone de montagne	Hors zone de montagne	0,067	2,37
Montagne 1 - zone de montagne	Zone de montagne	0,000	
Littoral ESTUAIRE - Estuaire	Commune sur un estuaire	0,030	0,46
Littoral LAC - Lac	Commune sur un lac	0,003	0,04
Littoral MER - Mer	Commune du littoral marin	0,022	1,32
Littoral NON	Commune hors littoral	0,000	
acces_Gammel	Part de la population ayant accès aux équipements de la gamme intermédiaire en moins de 7 minutes	0,001	0,88
dist	Distance au grand pôle le plus proche	0,003	1,42

distc	Distance à la commune de plus de 50 000 hab la plus proche	0,000	-1,52
APL	Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes	0,000	0,05
Evol_artif	Évolution de l'urbanisation	-0,004	-0,88
rhnp 1	Nombre de pièces d'habitation – 1 seule pièce	-0,261	-6,03
rhnp 2	Nombre de pièces d'habitation – 2 pièces	-0,164	-7,81
rhnp 3	Nombre de pièces d'habitation – 3 pièces	-0,087	-6,33
rhnp 5	Nombre de pièces d'habitation – 5 pièces	0,067	3,43
rhnp 6	Nombre de pièces d'habitation – plus de 6 pièces	0,152	2,46
rhnp 99	Nombre de pièces d'habitation – 4 pièces	0,000	
IAS 1	Existence d'un ascenseur – oui	0,064	4,82
IAS 2	Existence d'un ascenseur – non	0,000	

## Modèle pour les logements individuels

Variable	Libellé	Estimation	T-value
Constante		5,640	18,72
CATAEU2010 111	Grands pôles	0,155	1,62
CATAEU2010 112	Couronnes des grands pôles	0,121	2,87
CATAEU2010 120	Communes multipolarisées des grandes AU	0,089	1,98
CATAEU2010 211	Moyens pôles	0,100	1,6
CATAEU2010 212	Couronnes des moyens pôles	0,188	2,08
CATAEU2010 221	Petits pôles	-0,001	-0,01
CATAEU2010 222	Couronnes des petits pôles	0,061	0,9
CATAEU2010 300	Autre communes multipolarisées	-0,020	-0,48
CATAEU2010 400	Communes hors influence des pôles	0,000	
gchaufbis 1	Pb chauffage – froid	0,029	1,14
gchaufbis 2	Pb chauffage – chaud	-0,011	-0,21
gchaufbis 3	Pb chauffage – chaud et froid	-0,087	-1,29
gchaufbis 4	Aucun pb chauffage	0,000	
GELEC2B 1	Install. élec. protégée	0,010	0,2
GELEC2B 2	Install. élec. manque protection	-0,006	-0,1
GELEC2B 3	Install. élec. dégradée	0,000	
GELEC3 1	Élec. – prise de terre	0,000	0
GELEC3 2	Élec. – sans prise de terre	-0,035	-0,35
GELEC3 3	Élec. – prise de terre NSP	0,000	
gequi_5 1	Aucun équip. sécurité – oui	-0,022	-1,16
gequi_5 2	Aucun équip. sécurité – non	0,000	
GFACE2 1	Façade – très bon	-0,039	-0,55
GFACE2 2	Façade – bon	-0,078	-1,15
GFACE2 3	Façade – moyen	-0,059	-0,89
GFACE2 4	Façade – médiocre	-0,085	-1,29
GFACE2 5	Façade – mauvais	0,000	
GHUMI2 1	Humidité murs – oui	-0,039	-1,85
GHUMI2 2	Humidité murs – non	0,000	
GIMME 1	Immeuble – très bon	0,038	0,64
GIMME 2	Immeuble – bon	0,042	0,75
GIMME 3	Immeuble – moyen	0,058	1,04
GIMME 4	Immeuble – médiocre	0,025	0,4
GIMME 5	Immeuble – mauvais	0,000	
GINOA 1	Infiltrations – oui	0,042	1,78
GINOA 2	Infiltrations – non	0,000	
GINSAL 1	Signalé insalubre – oui	0,103	1,12
GINSAL 2	Signalé insalubre – non	0,000	
GMUR 1	Isolation murs – bonne	-0,038	-0,47

GMUR 2	Isolation murs – moyenne	-0,055	-0,68
GMUR 3	Isolation murs – mauvaise	-0,033	-0,39
GMUR 4	Isolation murs – NSP	0,000	
GODEUR 1	Remontées odeurs – souvent	0,018	0,65
GODEUR 2	Remontées odeurs – des fois	0,016	0,66
GODEUR 3	Remontées odeurs – jamais	0,000	
GSANI2 1	Pb évacuation eau – oui	0,037	1,39
GSANI2 2	Pb évacuation eau – non	0,000	
GTOIT2 1	Isolation toit – récente	-0,018	-0,59
GTOIT2 2	Isolation toit – suffisante	-0,045	-1,51
GTOIT2 3	Isolation toit – insuffisante	-0,052	-1,6
GTOIT2 4	Isolation toit – inexistante	-0,035	-0,86
GTOIT2 5	Isolation toit – NSP	0,000	
gvmcb_1 1	VMC – oui	0,032	1,59
gvmcb_1 2	VMC – non	0,000	
hautb 1	Haut. plafond – moins 2,20 m	-0,173	-1,99
hautb 2	Haut. plafond – 2,20 à 2,50 m	0,010	0,23
hautb 3	Haut. plafond – 2,50 à 3 m	-0,009	-0,22
hautb 4	Haut. plafond – plus de 3 m	0,000	
iaatr 1	Année achèvement – avant 1949	-0,126	-4,51
iaatr 2	Année achèvement – 1949-1974	-0,102	-3,2
iaatr 3	Année achèvement – 1975-1981	-0,071	-1,99
iaatr 4	Année achèvement – 1982-1989	-0,033	-0,91
iaatr 5	Année achèvement – 1990-1998	-0,067	-1,93
iaatr 6	Année achèvement – après 1999	0,000	
IMI 1	Maison isolée – oui	-0,001	-0,02
IMI 2	Maison isolée – non, jumelée	-0,007	-0,25
IMI 3	Maison isolée – non, regroupée	0,000	
KACCES 1	Accès logt – bon	-0,058	-1,44
KACCES 2	Accès logt – moyen	-0,084	-1,73
KACCES 3	Accès logt – mauvais	0,000	
KAIR 1	Qlt air quartier – bon	0,025	0,46
KAIR 2	Qlt air quartier – moyen	0,038	0,66
KAIR 3	Qlt air quartier – mauvais	0,000	
KBA 1	Balcon – oui	0,102	4,07
KBA 2	Balcon – non	0,000	
KBD 1	Salle d'eau – oui	0,295	2,76
KBD 2	Salle d'eau – non	0,000	
kbjb 1	Bruits perçus jour – rares	0,040	0,75
kbjb 2	Bruits perçus jour – peu	0,034	0,67
kbjb 3	Bruits perçus jour – assez fréquents	0,030	0,6
kbjb 4	Bruits perçus jour – très fréquents	0,000	

kbnb 1	Bruits perçus nuit – rares	-0,086	-1,33
kbnb 2	Bruits perçus nuit – peu	-0,081	-1,25
kbnb 3	Bruits perçus nuit – assez fréquents	-0,049	-0,78
kbnb 4	Bruits perçus nuit – très fréquents	0,000	
KCA 1	Cave – oui	-0,018	-0,94
KCA 2	Cave – non	0,000	
kcf3 1	Confort – eau seulement	-0,462	-2,08
kcf3 2	Confort – eau et WC	0,498	3,04
kcf3 3	Confort – eau et sanitaires	0,231	2,31
kcf3 4	Confort – eau, WC, sanitaires, sans chauff.	-0,131	-0,47
kcf3 5	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. indiv.	0,164	1,05
kcf3 6	Confort – eau, WC, sanitaires, chauff. coll.	0,000	
KCLIM1 1	Clim – tout logement	0,205	3,38
KCLIM1 2	Clim – partie du logement	0,257	2,77
KCLIM1 3	Clim – non	0,000	
KGA 1	Parking – garage ou box	0,048	1,97
KGA 2	Parking – parking souterrain	-0,019	-0,16
KGA 3	Parking – parking ext.	-0,022	-0,68
KGA 4	Parking – non	0,000	
KJA 1	Jardin – oui	0,129	4,95
KJA 2	Jardin – non	0,000	
KLG 1	Gaz de ville – oui	-0,054	-1,05
KLG 2	Gaz de ville – non	-0,069	-1,4
KLG 3	Gaz de ville – NSP	0,000	
KREN 1	Éner. renouvel. – oui	0,045	0,93
KREN 2	Éner. renouvel. – non	0,000	
KRUE 1	Entretien rue – bon	0,045	1,24
KRUE 2	Entretien rue – moyen	0,059	1,52
KRUE 3	Entretien rue – mauvais	0,000	
KSECU 1	Sécurité du quartier – bon	-0,055	-0,93
KSECU 2	Sécurité du quartier – moyen	-0,008	-0,13
KSECU 3	Sécurité du quartier – mauvais	0,000	
KSED	Nombre de salles d'eau	0,127	4,87
ktransb 1	Access. par transp. communs – bonne	0,028	0,68
ktransb 2	Access. par transp. communs – moyenne	0,004	0,09
ktransb 3	Access. par transp. communs – mauvaise	0,045	1,03
ktransb 4	Access. par transp. communs – transp. scol	0,042	1,07
ktransb 5	Access. par transp. communs – pas de transp.	0,002	0,04
ktransb 6	Access. par transp. communs – NSP	0,000	
KVERT 1	Espaces verts – bon	-0,018	-0,7
KVERT 2	Espaces verts – moyen	0,007	0,2
KVERT 3	Espaces verts – mauvais	-0,105	-1,33

KVERT 4	Espaces verts – sans	0,000	
KVV 1	Vis-à-vis – partie immeuble occupée	0,099	0,96
KVV 2	Vis-à-vis – maison individuelle	0,006	0,34
KVV 3	Vis-à-vis – immeuble < 5 étages	-0,044	-0,79
KVV 4	Vis-à-vis – immeuble > 5 étages	0,109	1,54
KVV 5	Vis-à-vis – commerces, bureaux...	0,047	0,84
KVV 6	Vis-à-vis – usine, parking...	-0,082	-1,98
KVV 7	Vis-à-vis – sans	0,000	
tu2010 0	Taille UU – hors UU	-0,462	-4,41
tu2010 1	Taille UU – UU < 5 000 hab	-0,353	-3,36
tu2010 2	Taille UU – UU < 10 000 hab	-0,432	-4,15
tu2010 3	Taille UU – UU < 20 000 hab	-0,457	-4,9
tu2010 4	Taille UU – UU < 50 000 hab	-0,450	-6,63
tu2010 5	Taille UU – UU < 100 000 hab	-0,445	-6,87
tu2010 6	Taille UU – UU < 200 000 hab	-0,407	-6,83
tu2010 7	Taille UU – UU < 1 000 000 hab	-0,302	-5,28
tu2010 8	Taille UU – UU Paris	0,000	
zus 1	Logement en ZUS	-0,101	-2,13
zus 2	Logement hors ZUS	0,000	
surf_moy	Surface par pièce	0,209	4,49
Densite_2013	Densité de population de la commune en 2013	0,000	-0,1
acces_Gammel	Part de la population ayant accès aux équipements de la gamme intermédiaire en moins de 7 minutes	0,001	1,01
dist	Distance au grand pôle le plus proche	0,001	0,62
APL	Accessibilité potentielle localisée aux médecins généralistes	0,001	1,56
Montagne 0 - hors zone de montagne	Hors zone de montagne	-0,023	-0,53
Montagne 1 - zone de montagne	Zone de montagne	0,000	
Littoral ESTUAIRE - Estuaire	Commune sur un estuaire	-0,056	-1
Littoral LAC - Lac	Commune sur un lac	-0,178	-2,18
Littoral MER - Mer	Commune du littoral marin	0,136	3,74
Littoral NON	Commune hors littoral	0,000	
distc	Distance à la commune de plus de 50 000 hab la plus proche	-0,001	-2,95
Evol_artif	Évolution de l'urbanisation	-0,022	-2,18
rhnp 1	Nombre de pièces d'habitation – 1 seule pièce	-0,550	-7,47
rhnp 2	Nombre de pièces d'habitation – 2 pièces	-0,346	-8,08
rhnp 3	Nombre de pièces d'habitation – 3 pièces	-0,097	-4,34
rhnp 5	Nombre de pièces d'habitation – 5 pièces	0,078	3,24
rhnp 6	Nombre de pièces d'habitation – plus de 6 pièces	0,171	5,08
rhnp 99	Nombre de pièces d'habitation – 4 pièces	0,000	



**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)