

éclairages

L'EXPERTISE DU FONDS D'ÉPARGNE, PRÊTEUR DE LONG TERME



Étude n°1
NOVEMBRE
2012



POLITIQUE DE LA VILLE



LOGEMENT SOCIAL



INFRASTRUCTURES DURABLES



HABITAT SPÉCIFIQUE

Les coûts de production des logements locatifs sociaux depuis 2005

Analyse des composantes, de l'évolution dans le temps et des différences régionales

Le logement social occupe une place de plus en plus importante au sein du marché de la construction. La part de la construction de logements sociaux est ainsi passée de 12% à 25% de la construction résidentielle entre 2005 et 2012, et les objectifs ambitieux du gouvernement devraient encore accroître ce poids sur la période 2013-2017. Le logement social exerce également un rôle contracyclique : l'année 2012 sera marquée par la chute du nombre de logements construits dans le secteur privé et une production de logements sociaux aussi, voire plus importante que les années précédentes. Ce rôle central assigné au logement social par les pouvoirs publics pèse sur les équilibres financiers des organismes, déjà sous tension : en particulier, la capacité du secteur à produire plus de logements pourrait être remise en cause si la hausse des coûts de production continuait sur le même rythme que ces dernières années.

Dans un contexte où la maîtrise des coûts de production apparaît comme un des facteurs déterminants de la pérennité du modèle économique du secteur, cette étude vise à alimenter les réflexions des acteurs et partenaires du logement social. Elle s'appuie sur les données issues des plans de financement dont dispose la direction des fonds d'épargne de la Caisse des Dépôts et propose d'analyser et d'expliquer les évolutions passées. Cette analyse, une fois partagée et débattue, devrait permettre de formuler des pistes de réflexion pour une maîtrise à venir des coûts de production.

L'analyse des données confirme la hausse significative des coûts de production des logements sociaux, à hauteur de 53% sur la période 2005-2011. Cependant, cette hausse masque des disparités régionales importantes : ainsi, hors Île-de-France, les coûts (qui partaient d'un niveau absolu plus faible) ont crû de manière beaucoup plus soutenue (+55%) qu'en Île-de-France (+28%), réduisant ainsi l'écart entre Île-de-France et régions.

La revue des facteurs explicatifs de la hausse des coûts montre que les évolutions du secteur du logement social sont notamment influencées par les tendances du marché de la construction et de l'immobilier au sens large, à travers les effets de concurrence, de contagion et de substitution entre segments de la construction. Par conséquent, étant donné la conjoncture économique et la baisse attendue de la construction privée, on peut s'attendre à un tassement des coûts de production en 2012 et 2013. Cette tendance est d'ailleurs confirmée par les données préliminaires pour 2012.

Mais au-delà de cette tendance liée en grande partie à des facteurs externes au secteur du logement social, se pose la question de la pérennité de la maîtrise des coûts de production à long terme. Sur ce point, les politiques publiques (à travers par exemple la mobilisation du foncier), et les actions volontaristes des acteurs et partenaires du logement social ont un rôle central à jouer.

« Les coûts de production des logements sociaux ont augmenté de 53% sur la période 2005-2011. La maîtrise de ces coûts apparaît comme un des facteurs déterminants de la pérennité du modèle économique du secteur du logement social. »

1. Un peu de théorie : comment se forment les coûts ?

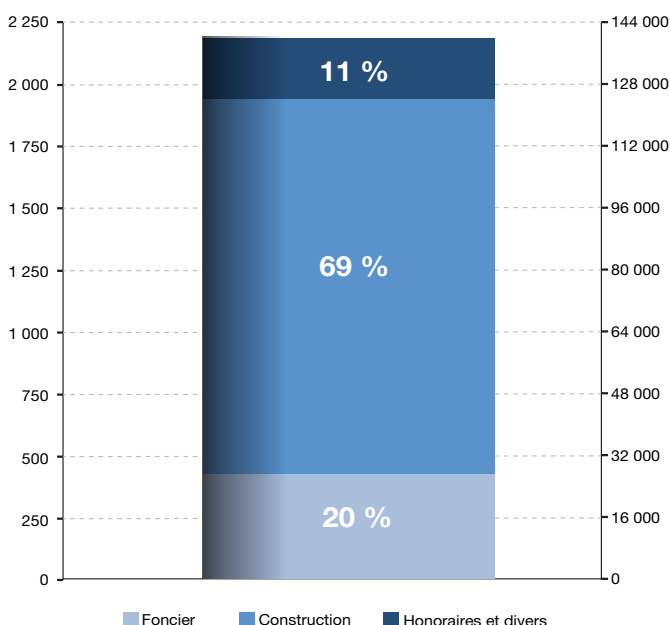
1.1. Une approche simplifiée selon trois composantes

En 2011, le prix de revient d'un appartement neuf dans le secteur locatif social est en moyenne de 2 200 € par m², et de 140 000 € par logement¹. Cette moyenne reflète une grande diversité de situations selon les régions et les zones.

Le coût du logement peut être réparti en trois grands postes :

- **La charge foncière**², qui désigne le coût du terrain aménagé, varie fortement selon la localisation géographique. Elle représente 20 % en moyenne du prix de revient et comprend (1) les frais d'acquisition du terrain, frais d'acte, géomètre, étude de sol, taxes et (2) son coût d'aménagement (VRD-voirie réseaux divers), c'est-à-dire la préparation du terrain et le terrassement, les aménagements extérieurs, la voirie et les espaces verts, les frais de branchements en eau et électricité, le traitement des eaux usées et pluviales, les réseaux divers ;
- **Les coûts de construction**, qui comprennent les coûts des travaux (gros œuvre, second œuvre) et l'acquisition de bâtiments existants dans certains cas, pèsent en moyenne 69 % du prix de revient ;
- Enfin, **les honoraires** regroupent toutes les prestations d'ingénierie, frais de maîtrise d'ouvrage, études, assurances, frais financiers et divers. Ils représentent 11 % du total en moyenne.

Graphique 1 : Décomposition du prix de revient TTC d'un logement social familial (en € par m², échelle de gauche et en € par logement, échelle de droite) 2011, France entière



Source : Caisse des Dépôts

Présentation du périmètre de l'étude et de l'échantillon

Les données analysées dans cette étude sont issues des plans de financement des logements locatifs sociaux familiaux (hors foyers, donc) collectifs neufs, hors ANRU, financés sur fonds d'épargne de 2005 à 2011. Il s'agit principalement de logements financés en PLUS, mais également en PLAI, les opérations mixtes (comportant des logements PLUS et PLAI) ayant été conservées dans l'échantillon³.

Si l'étude porte en priorité sur les appartements, des comparaisons ponctuelles ont été faites avec la production de maisons (modeste en Île-de-France, importante ailleurs). De même, les opérations en VEFA ont été retirées de l'échantillon pour limiter les biais, mais il y est fait référence dans l'analyse.

L'analyse porte sur les coûts TTC⁴ par logement et par m² habitable. L'échantillon a également été retraité afin d'éliminer les données aberrantes⁵.

Enfin, il convient de préciser que les données des plans de financement sont saisies au moment du montage financier des opérations, il s'agit donc de coûts estimés. Toutefois, l'expérience tend à montrer que les écarts entre ces coûts estimés et ceux observés au dénouement de l'opération sont relativement faibles.

L'échantillon et le périmètre décrits dans le présent encadré représentent 4 629 opérations (dont 12 % en Île-de-France) et 117 150 logements (dont 14 % en Île-de-France) sur la période 2005-2011 (voir tableau 2 en annexe pour plus de précisions).

Tableau 1 : Taille de l'échantillon (nombre de logements et d'opérations, 2005-2011)

	Nombre de logements		Nombre d'opérations	
Île-de-France	16 759	14 %	539	12 %
Hors Île-de-France	100 391	86 %	4 090	88 %
Total	117 150	100 %	4 629	100 %

1. Chiffre issu de l'échantillon décrit à l'encadré ci-dessus.
2. Les rubriques terrain et VRD ne sont pas toujours renseignées de manière homogène dans la base de données. Ainsi, comme le poste VRD est souvent fusionné avec le poste terrain, il n'est pas possible d'étudier en détails cette composante du prix de revient. À noter que ces rubriques peuvent être nulles quand le terrain (aménagé ou non aménagé) a été fourni gratuitement.
3. En 2005, un cinquième de la production associait PLUS et PLAI, c'est le cas de près de la moitié de la production financée en 2011.
4. À noter que la hausse de la TVA n'est intervenue qu'en janvier 2012, elle n'a donc pas d'impact sur la période analysée ici.
5. Opérations éliminées de l'échantillon : nombre de logements ou surface nulles ou très faibles, ratios de coût au m² ou au logement extrêmes (valeurs extrêmes par zone de prix et par année), doublons.

« Les coûts de construction représentent le poste le plus important dans le coût total de production d'un logement. »

1.2. Le foncier

Les mécanismes qui déterminent le montant de la charge foncière dans le secteur locatif social diffèrent de ceux qui prévalent dans le secteur de la promotion privée. Ainsi, les opérateurs sociaux ne raisonnent pas strictement selon la logique dite du compte à rebours (voir encadré ci-contre) car beaucoup de leurs paramètres, y compris la charge foncière, sont fixés « administrativement ». De plus, le principe qui consiste à abandonner l'opération lorsque la charge foncière dépasse un certain montant ne joue pas de la même manière que dans le cas d'une opération de promotion privée.

Quelle que soit la localisation géographique, cette charge foncière doit rester compatible avec l'équilibre financier des opérations. Les loyers étant plafonnés, et compte tenu de la forte hausse des prix du foncier depuis quelques années, un apport en fonds propres supplémentaire et de l'aide publique (subventions directes, taxes réduites ou mises à disposition avec décote⁶ de terrains, aménagés ou non) sont souvent nécessaires pour maintenir l'équilibre financier des opérations. Ainsi, alors que dans le cas de la promotion privée, le coût du foncier peut être considéré comme une variable d'ajustement influençant directement la décision de construire ou pas, pour la construction sociale, l'ajustement se fait plutôt par les ressources.

Enfin, s'il est impossible de définir un modèle de formation des prix du foncier qui s'appliquerait à toutes les opérations de construction de logement social, les facteurs suivants méritent d'être soulignés :

- Dans la base de données analysée, il n'y a pas de corrélation significative entre la taille de l'opération et le coût du foncier (rapporté au m² habitable), tant en Île-de-France qu'en régions. Autrement dit, aucune économie d'échelle n'apparaît sur ce poste ;
- En cas de concurrence entre opérateurs, notamment des opérateurs extérieurs face aux locaux, ou des promoteurs privés face aux opérateurs sociaux, il peut y avoir « surenchère » sur les prix du foncier ;
- Dans des ZAC ou opérations complexes, un système de péréquation⁷ entre les différents types d'opérateurs peut être mis en place.

1.3. Les coûts de construction

Les coûts de construction représentent le poste le plus important dans le coût total de production d'un logement. Ce poste se décompose en différents lots techniques (plus d'une vingtaine), les plans de financement dont dispose la Caisse des Dépôts ne donnent pas le détail de ces postes.

> Les composantes du coût de la construction

La composition de l'indice BT01, qui mesure les évolutions des coûts des facteurs de production incorporés dans les travaux

La méthode du compte à rebours

Le compte à rebours du promoteur est le raisonnement qui consiste à déterminer le coût maximal de la charge foncière admissible (au-delà duquel l'opération ne sera pas lancée) en :

- 1) déterminant le prix de vente maximum en fonction du marché local (connu grâce à des études de marché) ;
- 2) puis en déduisant de ce prix maximum de vente du produit tous les autres coûts connus d'une opération : les coûts de construction (relativement fixes à type de construction égal), les charges financières (le coût des emprunts, la rémunération des fonds propres), les frais de commercialisation, les honoraires, les frais de structure, ...

Ainsi :

Prix maximum pour l'achat du foncier =
chiffre d'affaires TTC des ventes – coûts connus

de bâtiment, peut être utilisée comme approximation du poids des différents facteurs de production : salaires et charges (43%), matériaux (32%), matériel (4%), transport (3%), énergie (3%), frais divers (15%). Mais dans la réalité, le poids des différents facteurs n'est pas figé. Par exemple, comme dans toute industrie, le coût des matières premières pèse sur l'amon, dans des proportions qui ne sont connues que des acteurs techniques.

Les effets qualité, les effets de substitution, les stratégies commerciales, et les cycles du marché de la construction dans son ensemble induisent une forte variabilité des coûts finaux observés. Les éléments ci-dessous (non renseignés dans la base de données sauf mentions contraires) qui caractérisent chaque opération et la rendent unique, sont susceptibles d'avoir un effet sur le coût de la construction :

- **Architecture et conception** : un effort architectural particulier (cf. opérations ANRU), la présence de parkings en sous-sol et de balcons renchérisse les coûts de construction. La densité, la présence ou non d'ascenseurs (et le nombre d'appartements desservis par ascenseur), le coefficient de forme⁸ jouent également sur les coûts de construction, mais dans des proportions qui ne font pas consensus et renvoient à la technicité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.
- **Nature de l'opération** : en 2011, dans la base de données, le coût moyen d'une maison neuve en régions (151 k€)

6. Ces mises à disposition, qui constituent des subventions « masquées » n'apparaissent pas toujours dans les plans de financement des opérations et minorent ainsi le coût moyen du foncier ainsi que le coût total de l'opération tel qu'il apparaît dans notre échantillon.

7. Péréquation possible depuis la loi SRU complétée par la loi ENL.

8. Rapport entre la surface de l'enveloppe (murs + toit) et le volume intérieur.

apparaît supérieur de 11 % au coût moyen d'un appartement (135 k€, mais cette maison est 23 % plus grande (77 m² au lieu de 62 m²). Les localisations différentes des maisons et des appartements sont une variable à prendre en compte. La suite de l'étude se concentre sur le logement collectif uniquement.

- **Localisation de l'opération (zone, région) :** ce facteur ne joue pas uniquement sur le coût du foncier, mais également sur les coûts de construction. Par exemple, il est en général plus cher de construire en zone urbaine dense, l'approvisionnement étant en moyenne plus difficile, l'organisation générale du chantier plus complexe, les temps de transport allongés. À noter que des délais de réalisation des opérations (durée du chantier) plus longs font grimper les coûts.
- **Mode de passation des marchés :** la construction en corps d'état séparés (CES) est parfois réputée moins coûteuse que le recours à une entreprise générale. La conception-réalisation, elle, apparaît comme plus avantageuse pour des opérations particulières et de grande taille. En réalité, cette hiérarchie théorique peut être interprétée de façon variable selon l'organisation locale des partenaires de la construction.
- **Mode opératoire :** les opérations en VEFA apparaissent plus chères que celles en maîtrise d'ouvrage intégrée (cela se vérifie dans notre base), mais ce constat nécessiterait d'être approfondi en prenant en compte les emplacements des opérations. De plus, la différence peut s'expliquer par la manière dont le coût de suivi de l'opération (coût de la maîtrise d'ouvrage) est intégré dans le prix de revient.

1.4. Les honoraires et prestations intellectuelles

Les autres postes sont regroupés dans la rubrique « honoraires et divers ». Les honoraires techniques correspondent à l'intervention du maître d'œuvre, des bureaux d'études et de sécurité, des frais financiers, garanties et assurances nécessaires à la réalisation du chantier. Si la présence

d'économie d'échelle n'apparaît pas clairement dans notre échantillon, il semble néanmoins que pour les très petites opérations, les honoraires pèsent plus lourd en proportion.

2. Comment s'explique la hausse des coûts depuis 2005 ?

2.1. Une hausse du prix de revient de 53 % de 2005 à 2011 qui s'explique en partie par l'augmentation du coût des facteurs de production

> Hausse relative plus forte en régions qu'en Île-de-France

Le prix de revient total (foncier, construction, honoraires et divers) des logements locatifs sociaux a augmenté de 53 % de 2005 à 2011 en France, passant de 1 440 € à 2 200 € par m², soit une hausse annuelle moyenne de 7,3 %. Toutes les composantes du coût total ont crû fortement, avec des hausses moyennes de 8,3 %, 7,1 %, et 6,9 % par an respectivement pour le foncier, la construction, et les honoraires sur la France entière.

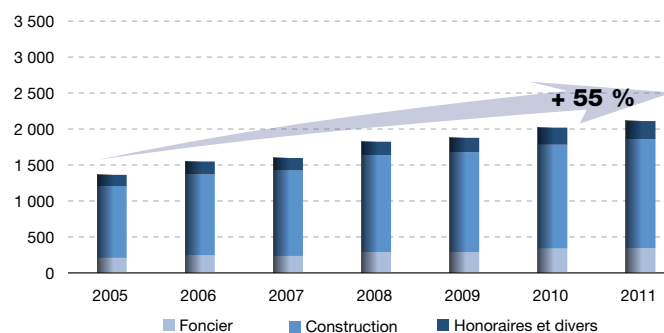
La hausse observée est plus soutenue hors Île-de-France (55 %) qu'en Île-de-France (28 %). L'écart de prix de revient entre Île-de-France et régions s'est donc un peu réduit depuis 2005 (voir graphiques 2 & 3).

À noter que les mêmes tendances de croissance du prix de revient total s'observent lorsqu'on considère la VEFA (en individuel et en collectif en régions, uniquement en collectif en Île-de-France) et le logement individuel.

> La structure des coûts reste globalement stable

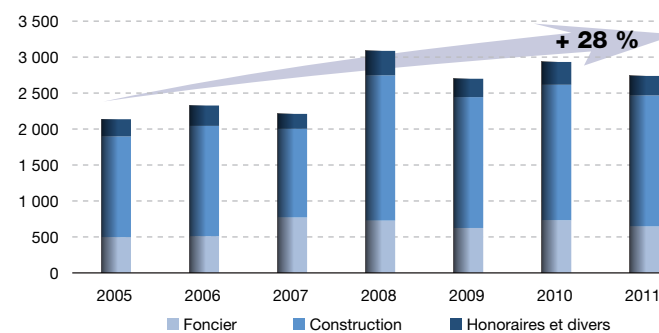
Si globalement, la structure des coûts est très similaire en 2005 et en 2011 aussi bien en Île-de-France qu'en régions (voir graphiques 4 & 5), une analyse plus détaillée

Graphique 2 : Évolution du prix de revient hors Île-de-France (en € par m² habitable)



Source : Caisse des Dépôts

Graphique 3 : Évolution du prix de revient en Île-de-France (en € par m² habitable)



Source : Caisse des Dépôts

« La structure des coûts est très similaire en 2005 et 2011, aussi bien en Île-de-France qu'en régions. »

par composante (foncier, construction, honoraires) met en lumière plusieurs éléments (voir graphiques 6 & 7) :

- la variation des deux composantes du prix de revient que sont la charge foncière et les coûts de construction varient de manière plus erratique en Île-de-France qu'en régions ;
- en Île-de-France, les coûts du foncier et de la construction ont connu la même hausse en pourcentage sur la période 2005-2011, alors qu'en régions, le coût du foncier a crû plus vite que le coût de la construction ;
- la croissance du foncier a été plus soutenue en régions (69 %) qu'en Île-de-France (30 %), où le niveau absolu reste toutefois bien supérieur, à près de 650 € par m². Les coûts de construction ont également connu une hausse plus

importante en régions qu'en Île-de-France (51 % contre 30 %), mais restent toujours plus élevés dans cette dernière en montant absolu ;

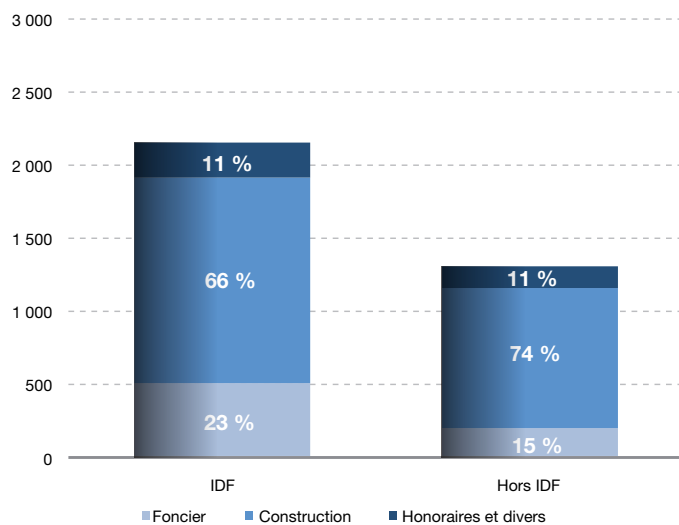
- le coût des honoraires a crû globalement au même rythme que les autres composantes.

> **Quelques éléments de comparaison interrégionale** (voir carte 1, graphiques 10 & 11 et carte 2 en annexe)

- Certaines régions se situent de la même manière par rapport à la moyenne nationale sur toute la période, quelle que soit l'unité utilisée (coût au logement ou coût au m²)

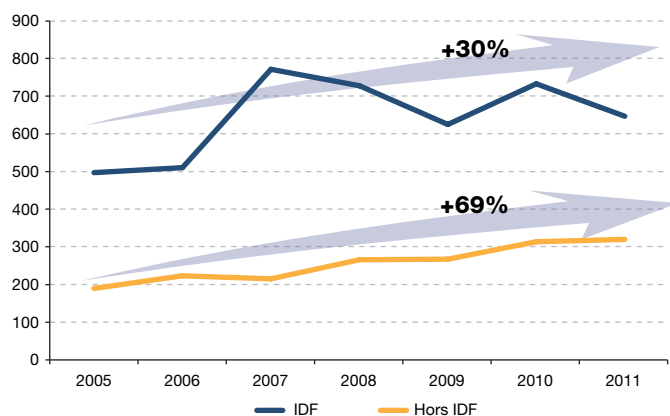
Outre l'Île-de-France, où les coûts de production de logement sociaux se situent 30 à 50 % au-dessus de la moyenne des

Graphique 4 : Prix de revient total (en € par m²) et décomposition par composante (en %) en 2005



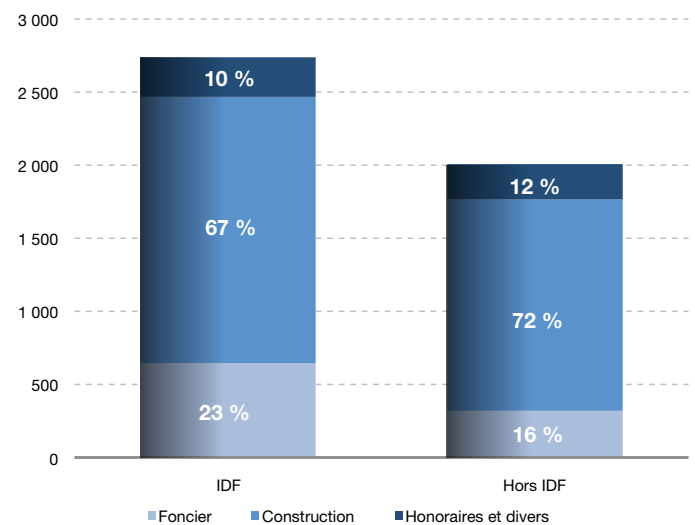
Source : Caisse des Dépôts

Graphique 6 : Évolution du coût du foncier (en € par m² habitable)



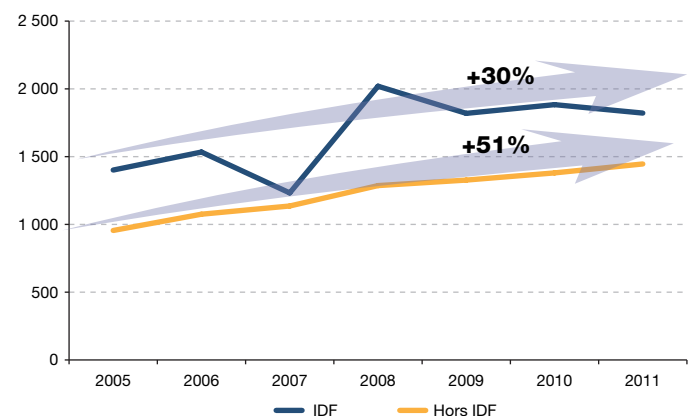
Source : Caisse des Dépôts

Graphique 5 : Prix de revient total (en € par m²) et décomposition par composante (en %) en 2011



Source : Caisse des Dépôts

Graphique 7 : Évolution du coût de la construction (en € par m² habitable)



Source : Caisse des Dépôts

autres régions, la région PACA présente les coûts les plus élevés tant en prix au m² qu'au logement, et ce pendant toute la période étudiée. Les autres régions se répartissent autour de la valeur moyenne en « chères » (Rhône-Alpes⁹, Haute-Normandie), « moyennes » (Nord-Pas-de-Calais, Bourgogne, Franche-Comté, Limousin) et « bon marché » (Bretagne, Languedoc-Roussillon, Auvergne).

- D'autres régions changent de catégorie selon que l'on raisonne au coût au logement ou au m²

Ce changement de catégorie selon l'unité utilisée pour effectuer le classement (coût total par logement ou par m²) peut correspondre à des choix dans la typologie des logements construits¹⁰ : plus de T1/T2 conduira à une taille moyenne plus faible, donc un coût au logement un peu plus faible. Ainsi, l'Aquitaine et la Basse-Normandie apparaissent relativement chères au m², mais se situent dans la catégorie des régions « bon marché » lorsqu'on raisonne au logement. Inversement, certaines régions « bon marché » au m² (Champagne-Ardenne, Lorraine et Picardie) construisent un peu plus de grands logements, donc apparaissent plus chères lorsqu'on raisonne au coût par logement.

À noter que la fluctuation de la taille moyenne par logement peut aussi résulter de modulations de la taille moyenne pour un type de logement donné. Ainsi l'accessibilité pourrait inciter à accroître légèrement la surface des studios, voire des T2 (en revanche son impact serait modeste pour les T3/T4). Inversement, la volonté de réduire les loyers et les charges locatives peut passer par une attrition des surfaces d'un type de logement donné.

- Des différences structurelles qui nécessiteraient des éclairages spécifiques

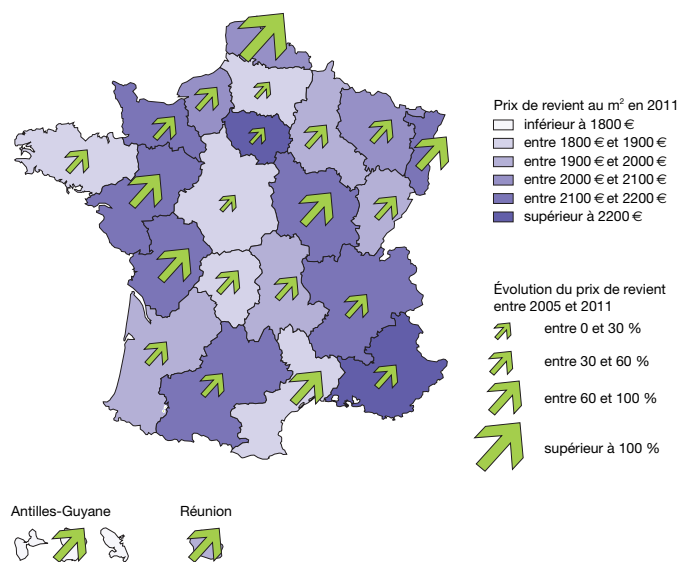
Sur le poste construction, les valeurs apparaissent un peu moins dispersées que sur le total des coûts, mais des approfondissements (y compris infrarégionaux) seraient nécessaires pour comprendre les déterminants locaux. Ainsi le contraste est marqué entre la Haute-Normandie, parmi les régions les plus chères pour le coût de construction, et des régions limitrophes comme la Basse-Normandie ou la Picardie, dont les coûts de construction moyens au m² sont beaucoup plus faibles. L'organisation des entreprises, la concurrence entre produits, les méthodes de travail entre partenaires peuvent expliquer ces différences qu'il conviendrait d'analyser par type de produit.

9. Pour les régions citées dans ce paragraphe entre parenthèses, l'appartenance à l'une des trois catégories se vérifie que l'on raisonne au coût total par logement ou par m².

10. Ces choix de typologie de logements résultent de plusieurs facteurs, notamment les évolutions de la demande locale.

11. La Corse n'est pas représentée en raison de la faible taille de l'échantillon.

Carte 1 : Comparaison des prix de revient par région¹¹ en 2011 (en € par m²) et évolution 2005 -2011



Lecture de la carte : en Rhône-Alpes, le prix de revient en 2011 est de 2 177 €/m² SH (violet sombre, tranche « entre 2 100 et 2 200 € ») et sa croissance de 2005 à 2011, 43 %, a été « modérée » soit dans la tranche entre 30 et 60 %. Languedoc-Roussillon a vu ses coûts s'accroître beaucoup, mais reste dans les régions bon marché en 2011.

Source : Caisse des Dépôts

> Pourquoi la hausse observée de la composante construction est plus forte que celles des indices ?

L'Indice du coût de la construction (ICC) est un indice de prix, il mesure l'évolution du prix de construction des bâtiments neufs à usage principal d'habitation en France métropolitaine. Le BT01, lui, est un indice composite mesurant le coût des facteurs de production pour les entreprises de travaux. Il est calculé en effectuant la moyenne pondérée de six composantes (salaires, matériaux, matériel, transports, énergie, frais divers). Contrairement à l'ICC, le BT01 n'intègre pas les marges des entreprises ni les gains de productivité, et est calculé hors taxe. De plus, il existe un décalage temporel entre les évolutions des coûts des facteurs de production (BT01) et leur répercussion sur les prix (ICC). Ces deux indices sont donc de nature différente, mais sur longue période, leur croissance est similaire, ce qu'on observe également dans la période 2005-2011 (voir graphique 8).

La comparaison entre les deux indices et les coûts observés dans notre échantillon présente également des limites :

- l'ICC et le BT01 raisonnent à « produit » égal, alors que notre base de données, elle, concerne les coûts de construction d'opérations dont la nature peut varier dans le temps, et ne défalque pas cet « effet qualité ». Par exemple, l'introduction de nouvelles normes et lois qui viendraient modifier les caractéristiques des biens construits en améliorant leur

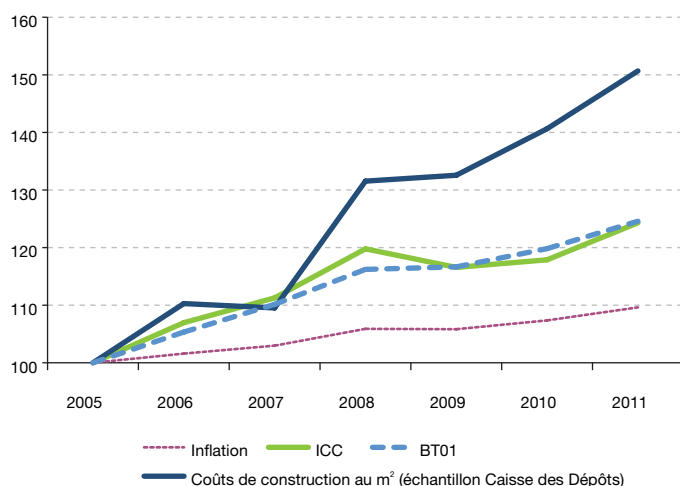
« Les coûts observés dans notre échantillon augmentent de manière plus soutenue que les indices BT01 et ICC sur la période 2005-2011. »

qualité, tout comme des efforts architecturaux particuliers, pourraient avoir pour conséquence une augmentation des coûts de construction observés dans notre base, qui ne serait pas reflétée dans les indices ;

- en raison de la nature même de l'activité de construction, où chaque opération est unique, l'ICC ne peut être calculé en comparant le prix d'un même « produit » à différentes périodes. Il ne se fonde donc pas sur l'observation des prix de marché, mais repose sur un modèle économétrique qui établit un lien entre le prix observé sur un échantillon de dossiers réels d'opérations et la valeur implicite de chaque caractéristique (surface, nombre d'étages, localisation...), afin de recréer un bâtiment fictif, dont il est possible de comparer l'évolution du prix dans le temps ;
- le périmètre des deux indices est plus large que celui de notre échantillon (logement neuf collectif locatif social). Si celui-ci est bien intégré dans les indices, ils recouvrent également la construction par les maîtres d'ouvrages privés, et d'autres types d'habitat que le collectif (habitat individuel et individuel groupé).

En raison de ces différences, la comparaison de l'évolution des indices avec celle des coûts de construction des logements locatifs sociaux doit être interprétée avec précaution. Une fois toutes ces limites posées, on peut néanmoins remarquer que les coûts observés dans notre échantillon augmentent de manière plus soutenue que les indices sur la période 2005-2011 (7,1% en moyenne annuelle pour notre échantillon contre 3,7% à la fois pour l'ICC et le BT01), avec un décrochage particulièrement marqué en 2008.

Graphique 8 : Comparaison de l'évolution des coûts de construction du logement social (hors foncier) observés avec celle des indices ICC et BT01 (base 100 en 2005)



Sources : INSEE, Caisse des Dépôts

Même si les différences entre les deux indices et les coûts observés dans notre base rendent la comparaison difficile, quelques éléments méritent d'être mentionnés :

- sur la comparaison avec le BT01 : dans cet indice, le poids de chaque facteur de production dans le coût total est figé, ce qui a pour effet de ne pas répercuter de la même manière des variations brutales du coût de certaines composantes, comme la flambée des matières premières en 2008. D'autre part, le BT01 n'intègre pas les marges des entreprises, qui varient en fonction des tensions sur le marché de la construction, or l'année 2008 est caractérisée par une activité de construction soutenue, suivie par un violent retournement de la promotion privée en fin d'année. Ces effets conjoncturels ne sont pas répercutés de la même manière sur les coûts réellement observés et le BT01 ;
- il n'existe pas de source permettant de connaître l'évolution des coûts pour les maîtres d'ouvrage privés, seuls les prix sont connus. La comparaison est donc là aussi délicate, puisque ces prix incorporent la marge des maîtres d'ouvrage privés, marge qui peut théoriquement s'adapter à la conjoncture. On peut néanmoins noter qu'il n'y a pas eu d'envolée des prix dans le secteur de la promotion privée en 2008, et que la variation annuelle moyenne de ces prix (+ 4,1 %¹²) est plus proche de celle de l'ICC que de celle des coûts observés dans notre base.

Il apparaît donc qu'une partie de la hausse des coûts observée depuis 2005 est due à l'augmentation du coût des facteurs de production, mais d'autres éléments plus difficilement quantifiables entrent également en jeu. Il s'agit principalement de l'effet qualité au sens large (qui comprend l'introduction de nouvelles normes et réglementation), et des tensions entre l'offre et la demande sur le marché de la construction dans son ensemble (pas uniquement le secteur social) et de l'état du marché immobilier (y compris les ventes dans l'ancien).

2.2. Des facteurs explicatifs plus difficilement quantifiables : impact des normes et effets de marché

> Peut-on mesurer l'impact des normes et de la réglementation sur les prix de revient ?

L'empilement de normes et de réglementations, qui apparaît lié à la généralisation du principe de précaution et aux craintes juridiques, est souvent cité comme un facteur pesant sur les prix de revient de la construction neuve, en particulier dans le secteur social qui est en général précurseur et exemplaire dans leur mise en œuvre¹³. Dans le domaine de

12. Source ECLN. À noter que ces prix se situaient, au quatrième trimestre 2011, à un niveau de 3 700 € par m² France entière, et environ 5 000 € par m² en Île-de-France.

13. Par exemple, la construction BBC a été largement pratiquée par les organismes de logement sociaux, avant qu'elle ne devienne obligatoire.

la construction neuve, l'accessibilité généralisée suite à la loi de février 2005 et les réglementations de type développement durable (réglementations thermiques et suite du Grenelle de l'Environnement) sont perçues comme les plus génératrices de coûts supplémentaires. Mais on ne parle plus, ici, de coûts « à qualité égale », les normes et réglementations venant modifier les caractéristiques des logements construits.

En théorie, l'effet sur les coûts des normes et réglementations passe principalement par deux canaux : le coût d'apprentissage (répercuté dans le coût de la main d'œuvre, à travers des baisses de productivité) et la tension sur l'offre, le temps que la filière se développe (cela s'applique à la fois aux matériaux et aux compétences de certains acteurs). Ces deux effets devraient être transitoires, mais leur impact réel et le rythme de leur atténuation dans le temps est difficile à mesurer¹⁴.

En pratique, l'analyse dans le temps ne fait pas apparaître de lien net entre le calendrier des mesures réglementaires (par exemple des réglementations thermiques) avec l'évolution générale des coûts. En effet, cette analyse se heurte à deux difficultés majeures :

- l'impossibilité d'isoler cet impact des autres facteurs (ceux liés à l'environnement et au marché, et les caractéristiques propres à chaque opération) qui ont aussi un effet sur les coûts. Autrement dit, dans le domaine de la construction, il est impossible de raisonner « toutes choses égales par ailleurs ». Il est d'ailleurs intéressant de noter que sur la période analysée, la hausse des coûts de construction a été concomitante d'une hausse des prix dans tous les secteurs de l'immobilier résidentiel. Notamment, la forte hausse des prix de vente dans le parc existant, par-delà les fluctuations de 2008, s'observe sur un parc qui n'est lui que très peu soumis aux normes et réglementations nouvelles ;
- la question se pose également du moment attendu de l'impact : s'agit-il de la date de l'annonce (les professionnels anticipant les surcoûts) ou de celle de l'entrée en vigueur ?

14. Certains acteurs perçoivent un « effet cliquet », ce qui signifie qu'une fois la hausse répercutée, il n'y a plus d'ajustement à la baisse. D'autres, au contraire, ne ressentent pas cet effet cliquet et constatent que les surcoûts liés à ces normes et réglementations nouvelles disparaissent une fois les changements intégrés par les acteurs.

15. La moyenne nationale se situe à 63 m² sur la totalité de la période 2005-2011, et oscille entre 58 m² et 66 m² selon les années.

16. À noter d'ailleurs qu'il n'apparaît pas possible, sur les surfaces moyennes, de vérifier si la réglementation sur l'accessibilité aurait conduit à augmenter la taille des logements. Il semblerait que la taille des logements varie peu, au moins à partir du T2, mais que l'organisation des espaces soit modifiée.

17. La répartition des opérations indique un tiers de logement réalisés dans des opérations de moins de 25 logements, un tiers de 25 à 50 et un tiers au-dessus de 50 logements (voir graphique en annexe). Variations observées : entre 15 et 20 en zone 3; 28 à 30 en zone 2; supérieure à 30 en zone 1. Les fluctuations sont très erratiques en zone 1bis sur la période (ce qui peut s'expliquer par un échantillon faible sur 2006/2009 et une croissance en 20010/2011), mais n'affectent pas la moyenne nationale.

Des estimations peuvent néanmoins être apportées par des analyses détaillées d'opérations particulières. La Caisse des Dépôts a ainsi fait analyser dix opérations de construction BBC, conçues avant même l'arrêté de mai 2007 mettant en place le label. Pour l'une de ces opérations, le surcoût a été chiffré à 9 % du prix de revient total de l'opération. Concernant les autres opérations, les bailleurs estimaient que le surinvestissement était de 13 % en moyenne. Ces estimations au cas par cas ne permettent pas d'établir un lien direct entre hausse des coûts moyens de production des logements sociaux et introduction du BBC, mais elles confirment l'existence de surcoûts au début de la mise en œuvre du label.

> Taille des logements et des opérations : observe-t-on des effets de seuils et économies d'échelle ?

L'analyse de la base de données ne semble pas établir de lien entre la hausse des prix de revient et l'évolution de la taille des logements et des opérations.

• Surface des logements

Tout d'abord, aucune tendance claire ne se dégage de l'examen de l'évolution des surfaces, dont les variations apparaissent assez erratiques dans le temps¹⁵ et selon les régions¹⁶. D'autre part, les tests effectués sur les données ne font pas apparaître de lien significatif entre la surface moyenne des logements d'une opération et les coûts (de construction et total) au m². Il conviendrait d'effectuer une analyse par typologie (T1-T2, etc...) de logements, donnée qui n'est pas présente dans la base.

• Taille des opérations

L'existence d'économies d'échelles ou d'effets de seuil (les petites opérations coûtant plus cher à produire au m² que la moyenne) proviendrait en théorie de l'étalement des frais fixes et de « gestes commerciaux » plus fréquents dans le cas des grandes opérations.

Or d'une part, l'analyse des données ne montre pas de tendance marquée à la hausse ou à la baisse pour la taille des opérations, qui varie peu autour de la moyenne nationale de 25 logements par opération¹⁷. D'autre part, la relation entre la taille et les coûts ne se vérifie pas dans l'échantillon.

Il est possible que dans la réalité, les facteurs d'économie des grandes opérations cités plus haut soient contrebalancés par des facteurs de coûts (fondations spécifiques en site urbain dense, et éléments déjà cités tels les parkings en sous-sol, surtout un deuxième sous-sol, ascenseurs etc...). Les données disponibles ne permettent pas de vérifier ce point, qui sera approfondi en 2013 dans une étude spécifique menée sur l'Île-de-France.

« L'analyse des opérations financées depuis le début de l'année 2012 indique un tassement du prix de revient moyen par rapport à 2011. »

> Les effets de l'offre et de la demande : les liens du secteur du logement social avec les marchés de la construction au sens large et de l'immobilier ancien

La construction dans le secteur du logement social s'inscrit dans le marché de la construction au sens large, qui comprend également la promotion privée¹⁸, la construction du secteur non résidentiel privé et public, et les travaux sur bâtiments existants. Ainsi, même si ces différents secteurs ne sont pas totalement substituables, il est clair que leurs niveaux d'activité ont des répercussions sur les équilibres d'offre et de demande du marché de la construction dans son ensemble, et donc sur les coûts. Par exemple, une surchauffe d'activité dans la promotion privée peut s'accompagner d'une tension sur les coûts de production pour les opérateurs sociaux ou par des appels d'offres infructueux (qui renchérisse également les coûts finaux). Ainsi, les dispositifs successifs d'incitation à l'investissement locatif privé ont probablement un impact indirect sur les coûts de production des logements sociaux. Mais les décalages temporels sont difficiles à modéliser, entre les cycles de ces dispositifs (les annonces de nouveaux dispositifs plus ou moins incitatifs et leur fin programmée, ou leur prolongement) et les mises en chantier effectives d'une part, et entre la répercussion de ces effets par les entreprises de travaux sur les prix pratiqués d'autre part.

Une autre piste complémentaire parfois évoquée pour expliquer certaines variations des coûts de production des logements sociaux serait liée à la capacité des entreprises à négocier y compris en cas de retournement de conjoncture.

En appliquant cette grille de lecture à l'évolution des coûts observée dans la base, et particulièrement pour l'Île-de-France, le pic de 2008 pourrait s'expliquer par la forte activité de construction (combinant promotion privée en hausse et relance du secteur social avec le Plan de Cohésion Sociale) pendant la majeure partie de l'année, qui aurait créé une forte tension sur les capacités de production, et par le retard des entreprises de travaux à répercuter l'effet de l'effondrement de la promotion privée sur les prix pratiqués dans le secteur social. Mais les effets de cette baisse d'activité sont ensuite visibles en 2009, année de baisse des coûts de construction en Île-de-France.

Le secteur locatif social est également lié aux marchés de l'immobilier ancien. On remarque ainsi que tout comme les coûts de production des logements sociaux, les prix de l'immobilier ancien ont connu une hausse marquée sur la période étudiée si l'on se réfère à l'indice INSEE Notaires, avec un point haut courant de l'année 2008 en Île-de-France (cf. le pic dans les coûts pour la construction neuve de logements sociaux la même année). Ainsi on peut citer deux canaux de contagion entre les fluctuations du marché de l'immobilier

ancien et le secteur locatif social : l'acquisition-amélioration, qui représente une part significative (20 %) de l'activité des opérateurs sociaux, et le foncier, qui agit également comme un canal de transmission entre ces différents marchés, par l'effet du « compte à rebours »¹⁹.

2.3. Doit-on s'attendre à la poursuite de la flambée des coûts ?

> L'effet positif de la mobilisation du foncier public

Une loi Logement en cours d'examen comprend un volet sur la mobilisation du foncier public en faveur du logement, et en particulier une décote jusqu'à 100 % sur la vente de terrains appartenant à l'Etat ou à ses établissements lorsqu'ils sont destinés à des opérations de logement social. Théoriquement, cette disposition permettrait de contenir la hausse des coûts de production des logements sociaux observée depuis 2005 à travers deux mécanismes : d'une part par un effet direct mécanique de baisse du prix de revient (la composante « achat de terrain » devenant nulle), et d'autre part, au travers d'une baisse de la tension sur l'offre de foncier.

Au-delà du débat sur la disponibilité effective des terrains, l'impact réel dépendra aussi d'aspects fiscaux non encore tranchés et des caractéristiques des terrains, notamment des aménagements nécessaires pour mener les opérations de construction (dépollution, viabilisation). En effet, le foncier est bien du terrain aménagé, cet aménagement ayant un coût qui peut varier considérablement selon la qualité du terrain. La mobilisation du foncier public aura donc un effet positif sur les coûts de production du logement, mais une estimation chiffrée nécessiterait un examen analytique des caractéristiques des terrains.

> L'effet modérateur de la conjoncture économique dégradée et du ralentissement dans le secteur de la construction

La période 2012-2013 devrait connaître un certain tassement de la production privée, aussi bien en individuel isolé que sur l'activité de promotion. Les conditions semblent donc réunies pour une relative stabilité des coûts, sauf pression ponctuelle

18. Les coûts de construction pour la promotion privée ne sont pas connus, seules des séries de prix sont disponibles. Une comparaison avec la construction en locatif social est donc malaisée (voir partie de l'étude sur la comparaison avec les indices ICC et BT01). On constate qu'en construction neuve (appartements promotion) la hausse des prix de vente a été régulière en régions depuis 2005 de l'ordre de 36 %, plus fluctuante en Île-de-France de l'ordre de 42 % (source ECLN).

19. Ainsi en période de prix immobiliers élevés (à la fois dans le neuf et dans l'ancien, ces deux marchés étant liés) les prix maximums admissibles du foncier pour les promoteurs privés sont à la hausse en raison du mécanisme du compte à rebours, ce qui peut avoir un effet de contagion sur le secteur social, en cas de concurrence avec des opérateurs privés pour l'achat de foncier.

ou localisée de l'appareil de production, et cela malgré des tensions qui devraient rester fortes sur le marché mondial des matières premières.

> Les tendances observées de janvier à septembre 2012

L'analyse des opérations financées en collectif neuf (même périmètre que les données 2005-2011) depuis le début de l'année 2012 semble indiquer une légère tendance à la baisse des prix de revient, malgré la hausse du taux de la TVA sur les travaux : avec un tassement d'environ 5 %, le prix de revient moyen retourne au niveau observé en 2010. Cette tendance à la baisse s'observe pour les trois composantes (construction, foncier honoraires et divers).

Mais cette moyenne masque des disparités entre l'Île-de-France et les régions. En effet, en Île-de-France, après avoir baissé en 2011, le coût total au m² remonte en 2012 au niveau de 2010. Tous les postes sont à la hausse et au premier plan la construction. Le foncier, supérieur aux niveaux de 2011, reste toutefois en dessous des montants élevés atteints en 2007-2010. En régions, en revanche, le coût de la construction baisse significativement vers le niveau de 2009.

> Le rôle central des acteurs et partenaires du logement social dans la maîtrise des coûts

Au-delà des politiques publiques et des effets liés à la conjoncture économique, une partie de la réponse à la problématique de la hausse des coûts de production provient du monde du logement social et de ses partenaires.

Parmi les nombreux facteurs à l'étude, on peut citer l'exemple du questionnement des normes et de la réglementation. Ainsi, sur l'accessibilité généralisée, plusieurs pistes sont évoquées, en particulier la question de l'intégration de la réglementation et de son interprétation dans les opérations de construction neuve. Ainsi, des propositions provenant d'un groupe de travail de l'Union sociale pour l'habitat (USH) pour limiter l'impact économique des normes ont été présentées au Congrès de Rennes de septembre 2012. La mission récemment demandée à une sénatrice sur les modalités d'adaptation de la loi de 2005, le rapport d'E. Colboc (Syndicat de l'Architecture) sur les règles d'accessibilité dans le neuf et des déclarations récentes de la ministre de l'Égalité des territoires et du Logement vont également dans le sens d'une meilleure prise en compte des contraintes des différents partenaires. Il serait intéressant d'analyser comment ces débats ont été tranchés dans les pays où les acteurs du logement social suivent de près la question de l'accessibilité (Allemagne, Suède).

Un autre champ de réflexion est la pérennisation de la possibilité, pour les maîtres d'ouvrage du secteur locatif social, de recourir à la conception-réalisation au-delà de fin 2013²⁰. Ce mode de production apparaît, selon les premiers retours d'expérience, comme moins coûteux en moyenne, mais une analyse plus systématique des conditions du succès semble indispensable. Une évaluation du dispositif est actuellement menée par le CGEDD (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable).

Enfin l'exploration par les bailleurs sociaux de solutions de mutualisation des coûts pour diminuer les prix de revient de production des logements constitue également une piste possible. Elle a également été évoquée lors du Congrès HLM de Rennes, reste à préciser quelles formes elle pourrait prendre : mutualisation des coûts liés aux études, aux achats, à la prospection foncière, ou échange de bonnes pratiques.

Toutes ces démarches de réflexion issues des acteurs et partenaires du logement social doivent être encouragées, dans un contexte où la maîtrise des coûts de production des logements apparaît comme une des variables clés qui détermineront la capacité du secteur à atteindre les objectifs ambitieux de production, tout en préservant les équilibres financiers des organismes. ■

Références

Association régionale Rhône Alpes des acteurs de l'habitat. Juin 2009. *Des coûts de production du logement social en Rhône-Alpes aux enjeux partagés par les partenaires pour produire plus, mieux et abordable.*

Claude Belot. Enregistré à la Présidence du Sénat le 16 février 2011 *Rapport d'information n°317 fait au nom de la délégation aux collectivités territoriales et à la décentralisation sur les normes applicables aux collectivités territoriales.*

Caisse des Dépôts – USH (étude réalisée par le bureau d'étude Kolibri et l'agence d'architecture & d'urbanisme Territoires en Mouvement). 2011. *Évaluation d'opérations neuves BBC dans le logement social en France.*

Centre scientifique et technique du bâtiment. Septembre 2006. *Habitat social neuf : prix, financement et caractéristiques.*

CERF Rhône Alpes. Fiche « Enjeux » n°2 : *Le compte à rebours de l'aménagement et de l'immobilier.*

ENA. Février 2011. *Le bilan coûts-bénéfices des normes en matière de construction, de rénovation de logement et d'urbanisme est-il aujourd'hui positif ?*

Réseau des acteurs de l'habitat : Journée du réseau. Paris, le 4 avril 2008. *Coût des opérations et modalités de financement du logement social : quels constats ? Quelles évolutions possibles ?*

Travaux parlementaires. Septembre 2012. *Étude d'impact du projet de loi relatif à la mobilisation du foncier public en faveur du logement, au renforcement des obligations de production de logement social.*

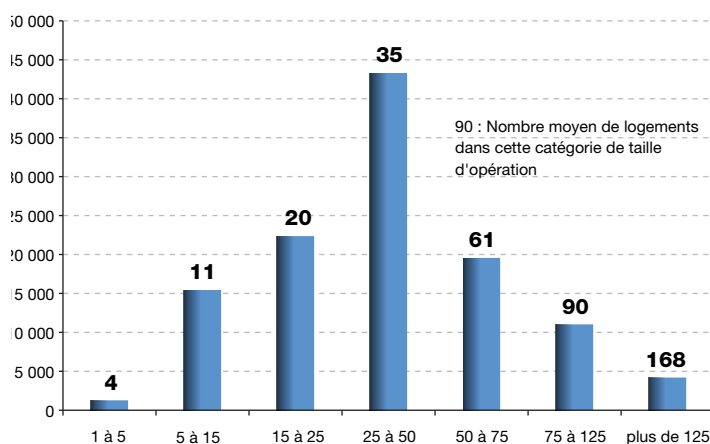
20. C'est la loi de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion du 25 mars 2009 (loi Molle) qui a permis le recours à la conception-réalisation pour la construction de logements sociaux, pour une période limitée (jusqu'à fin 2013).

1. Informations complémentaires sur l'échantillon analysé dans l'étude

Tableau 2 : Échantillon 2005-2011 par région²¹

	Nombre de logements	Nombre d'opérations
Alsace	2 998	136
Antilles-Guyane	9 139	204
Aquitaine	7 606	252
Auvergne	2 160	103
Basse-Normandie	1 978	83
Bourgogne	2 020	118
Bretagne	9 597	505
Centre	3 071	147
Champagne-Ardenne	1 826	106
Corse	572	13
Franche-Comté	1 439	77
Haute-Normandie	3 301	140
Île-de-France	16 759	539
Languedoc-Roussillon	5 156	178
Limousin	469	22
Lorraine	3 828	166
Midi-Pyrénées	7 375	283
Nord-Pas-de-Calais	10 162	419
PACA	8 390	264
Pays de la Loire	6 341	313
Picardie	1 927	91
Poitou-Charentes	1 255	54
Réunion Océan Indien	4 065	99
Rhône-Alpes	5 716	317
Total général	117 150	4 629

Graphique 9 : Répartition des logements financés de 2005 à 2011 par taille d'opération

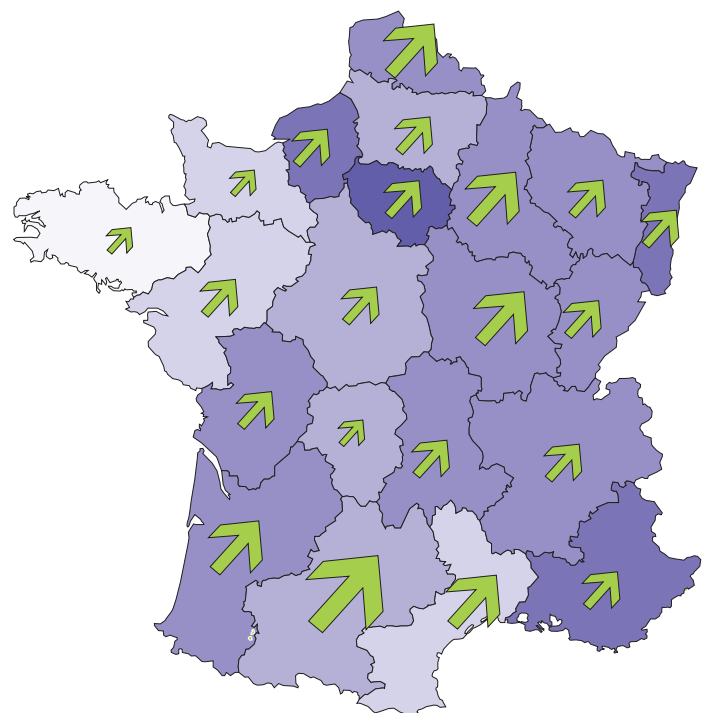


Source : Caisse des Dépôts

21. Note : du fait des retraitements statistiques (élimination des valeurs aberrantes, etc...), ce tableau ne reflète pas précisément la répartition régionale des opérations financées par la Caisse des Dépôts.

2. Comparaisons régionales

Carte 2 : Comparaison des prix de revient par région²² en 2011 (en € par logement) et évolution 2005-2011



Antilles-Guyane Réunion



Prix de revient par logement en 2011

- entre 100 000 et 110 000 €
- entre 110 000 et 120 000 €
- entre 120 000 et 130 000 €
- entre 130 000 et 140 000 €
- entre 140 000 et 150 000 €
- supérieur à 150 000 €

Évolution du prix de revient entre 2005 et 2011

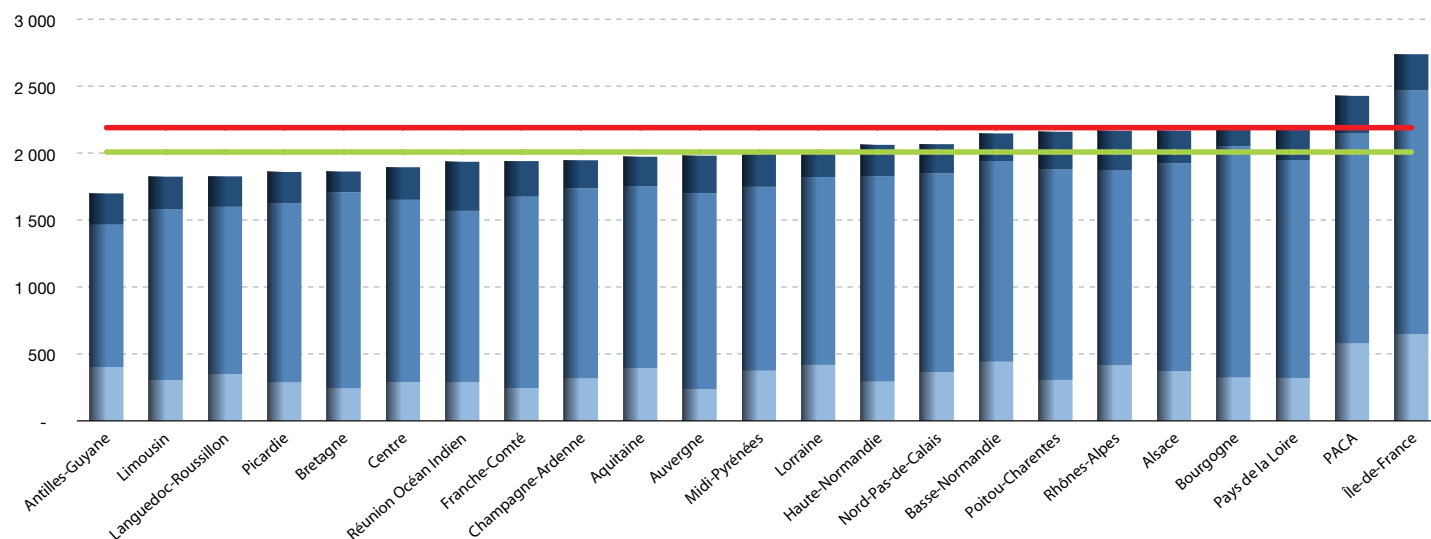
- entre 0 et 30 %
- entre 30 et 60 %
- entre 60 et 100 %
- supérieur à 100 %

Source : Caisse des Dépôts

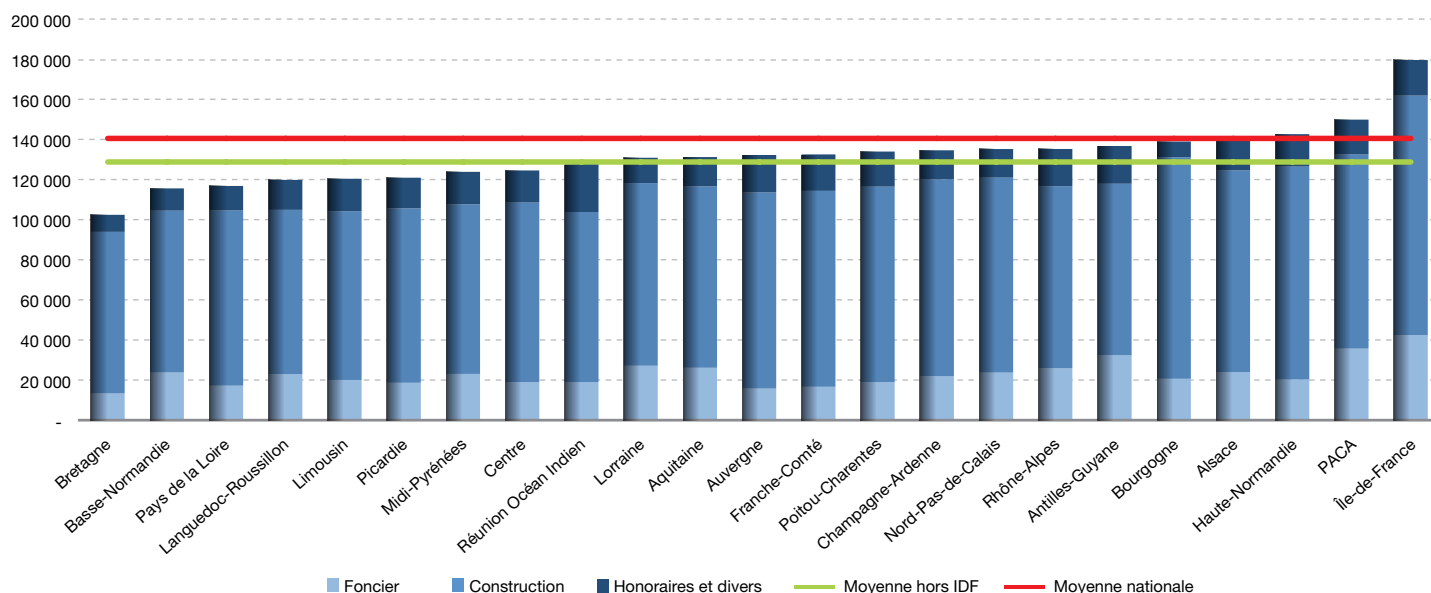
22. La Corse n'est pas représentée en raison de la faible taille de l'échantillon.

2. Comparaisons régionales (suite)

Graphique 10 : Comparaison des prix de revient 2011 par région (en € par m²)



Graphique 11 : Comparaison des prix de revient 2011 par région (en € par logement)



Sources : Caisse des Dépôts

Achévé de rédiger le 6 novembre 2012 ■ **Directeur de la publication** : Benjamin Dubertret ■ **Responsable de la rédaction** : Bérénice Bouculat, responsable du service Études économiques et marketing, berenice.bouculat@caissedesdepots.fr ■ **Ont également contribué à la rédaction de ce numéro** : Gladys Bousquet, Pierre-Eloi Gay, Henri-Claude Granier, Jean-Pierre Schaefer ■ Caisse des Dépôts - Direction des fonds d'épargne - 72, avenue Pierre Mendès-France - 75914 Paris Cedex 13 ■ **Abonnement** : etudesdfe@caissedesdepots.fr ■ **Crédits photos** : © Communauté urbaine de Strasbourg / DUAH/PRU Meinau-Canardière/Airshoot2011 ; Caisse des Dépôts/Jean-Marc Pettina ; DR Champagne Ardenne, Pierre Christoph. ■ **Impression** : Imprimerie CDC ■ **Avertissement** : les travaux objets de la présente publication ont été réalisés à titre indépendant par le service des Etudes économiques et marketing de la direction des fonds d'épargne. Les opinions et prévisions figurant dans ce document reflètent celles de son ou ses auteur(s) à la date de sa publication, et ne reflètent pas nécessairement les analyses ou la position officielle de la direction des fonds d'épargne ou, plus largement, de la Caisse des Dépôts. La Caisse des Dépôts n'est en aucun cas responsable de la teneur des informations et opinions contenues dans cette publication, y compris toutes divulgation ou utilisation qui en serait faite par quiconque.

