

ECLAIRAGES

FOCUS D'EXPERTS SUR LE LOGEMENT SOCIAL ET LES TERRITOIRES

GROUPE



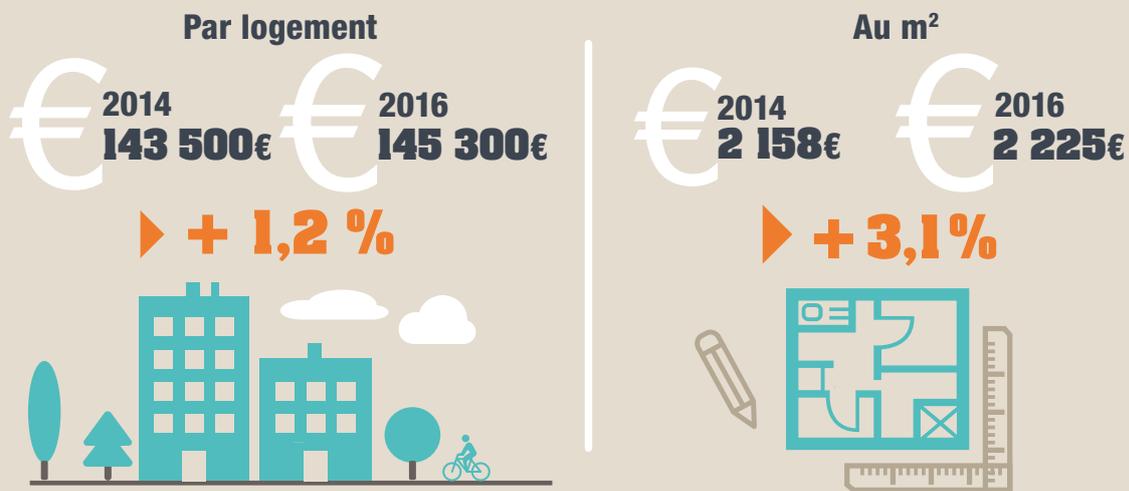
JUIN 2017

Coûts de construction des logements sociaux

Un prix de revient stable depuis 2014

En dix ans, le prix de revient moyen d'un logement social a augmenté de 28 %. Cependant, depuis 2014, le prix est relativement stable avec une hausse moyenne de 0,6 % par an. Parmi les trois grandes composantes du prix (foncier, travaux de construction, autres charges), le coût du foncier progresse le plus vite depuis 2014, tandis que le coût des travaux de construction décroît légèrement. Au niveau régional, les disparités de prix touchent surtout le foncier, le coût des travaux de construction étant assez homogène sur tout le territoire. Plusieurs facteurs peuvent influencer le prix de revient d'un logement social : la situation géographique (en zone tendue ou dans le périmètre du Plan national de rénovation urbaine – PNRU), le type de maîtrise d'ouvrage (en direct ou en vente en l'état futur d'achèvement – VEFA), ou encore le type de logement (individuel ou collectif). En revanche, la taille d'une opération ne semble pas agir de manière déterminante sur le prix.

PRIX DE REVIENT DE LA CONSTRUCTION D'UN LOGEMENT SOCIAL ENTRE 2014 ET 2016



Source : Caisse des Dépôts

Un prix de revient stable depuis 2014

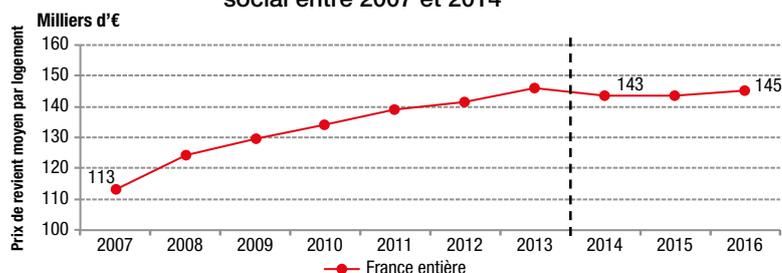
Après une forte hausse entre 2007 et 2014 (+27 % en cumul), le prix de revient moyen d'un logement social semble stabilisé depuis 2014 (+0,6 % par an – graphique 1). Cette stabilité intervient dans un contexte marqué par une atonie de nombreux indicateurs économiques. L'inflation est restée à des niveaux très bas entre 2014 et 2016 (+0,4 % en moyenne annuelle), l'indice du coût de la construction (ICC) a connu une progression modérée (+1,2 %) et l'indice BT01 qui mesure l'évolution des coûts de production dans le secteur du bâtiment (matériel, travail, matériaux de construction, services et transports) a stagné (-0,1 %).

Par ailleurs, les prix des matières premières se situaient à des niveaux bas et le cours moyen annuel du baril de Brent a baissé sur la période (de 99\$ en 2014 à 44\$ en 2016). Le contexte est également marqué par un faible dynamisme des mises en chantier de logements (secteurs privé et public confondus) avec une baisse en 2014 (-9 %), une stagnation en 2015 (+1 %) et une reprise à partir de 2016 (+10 %). Enfin, le secteur n'a pas connu de nouvelle réglementation majeure pouvant impacter le prix. La réglementation thermique 2012 (RT 2012) n'a pas encore produit tous ses effets car une version dérogatoire, moins exigeante, s'applique aux logements collectifs jusqu'au 1^{er} janvier 2018.

Le prix au m² croît plus vite

Calculé au m², le prix de revient moyen augmente de 3 % entre 2014 et 2016. Cet écart entre la variation du prix au m² (+3 %) et celle du prix au logement (+1,2 %) s'explique notamment par la

Graphique 1 Évolution du prix de revient moyen d'un logement social entre 2007 et 2014



Source : Caisse des Dépôts

Pour plus de détails sur le prix de revient d'un logement social avant 2014, voir éclairages n°1, les coûts de production des logements locatifs sociaux depuis 2005, novembre 2012 et éclairages n°4, Tendances nationales et spécificités de l'Île-de-France, juin 2014.

Échantillon et périmètre

L'étude porte sur la construction de logements sociaux familiaux, collectifs ou individuels, construits en maîtrise d'ouvrage directe ou acquis par les bailleurs sociaux en vente en l'état futur d'achèvement (VEFA), en France métropolitaine et dans les Départements d'Outre-Mer (DOM). Les opérations de l'échantillon ont bénéficié d'un prêt de la Caisse des Dépôts (PLAI, PLUS ou PLS) entre le 01/01/2007 et le 31/12/2016.

Les opérations faisant apparaître des données anormales ont été retirées de l'échantillon afin de ne pas biaiser les résultats (exemple : superficie par logement < 18 m² ou > 200 m², prix au m² < 500 € ou > 5000 €, etc.). Les opérations pour lesquelles des informations essentielles manquent (surface habitable, nombre de logements, prix de revient) ont également été supprimées de la base. L'échantillon final comporte 28 803 opérations, dont 10 716 opérations pour la période du 01/01/2014 au 31/12/2016.

La partie de l'étude sur les composantes du prix de revient n'intègre pas les opérations en VEFA car la décomposition du prix pour ce type d'opération n'est pas toujours connue avec précision.

Pour les opérations en maîtrise d'ouvrage directe, le prix est décomposé en trois grandes catégories :

- foncier = terrain + voirie et réseaux divers + dépollution + autres charges foncières
- travaux de construction
- autres charges = honoraires techniques + taxes de construction + assurance + révision actualisation + emplois divers

baisse de la surface moyenne d'un logement entre 2014 (68 m²) et 2016 (66 m²). Cette baisse de la surface s'observe surtout dans les zones A et B1 alors que la superficie moyenne reste quasiment stable dans les zones B2 et C (encadré page 6 pour les définitions des zones).

Une croissance plus rapide de la composante foncière

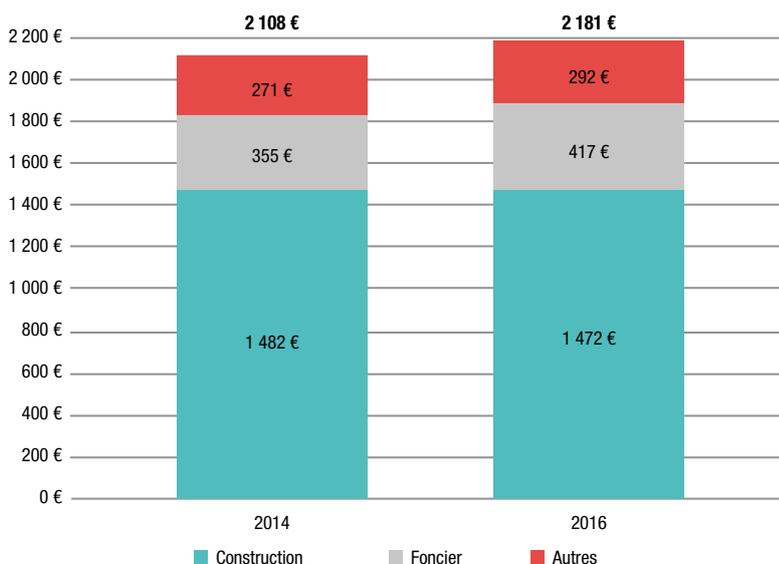
En 2016, les travaux de construction représentent les deux tiers du prix de revient¹ alors que la part du foncier s'élève à 19% et celle des autres charges à 13% (graphique 2). Entre 2014 et 2016, le coût moyen au m² des différentes composantes a évolué de manière différente : -0,7% pour la composante construction, +17,5% pour la composante foncière et +7,6% pour les autres charges. La charge foncière est donc celle qui progresse le plus rapidement. Toutefois, son impact sur le prix de revient moyen au m² est atténué par la légère décreue du coût de la composante principale (travaux de construction).

Une dispersion géographique élevée du coût du foncier

Le foncier est la composante des coûts de construction qui varie le plus selon les régions, les travaux de construction ayant un coût assez homogène sur tout le territoire (graphique 3). En effet, pour mesurer la dispersion géographique des prix de revient, il est possible d'utiliser l'écart moyen relatif, qui est un coefficient compris entre 0 et 1. Plus ce coefficient est proche de 1, plus le prix varie d'une région à

1. La décomposition du prix de revient pour les logements en VEFA n'est pas suffisamment précise pour être prise en compte.

Graphique 2 Structure du coût d'une opération de construction, en euros par logement, en 2014 et en 2016, HORS VEFA



Source : Caisse des Dépôts

Commentaire :

ces chiffres ne sont pas comparables avec les chiffres de l'infographie en page 1 en raison d'un périmètre plus restreint

CALCULÉ AU M²
LE PRIX DE REVIENT MOYEN
AUGMENTE DE
3 %
ENTRE 2014 ET 2016

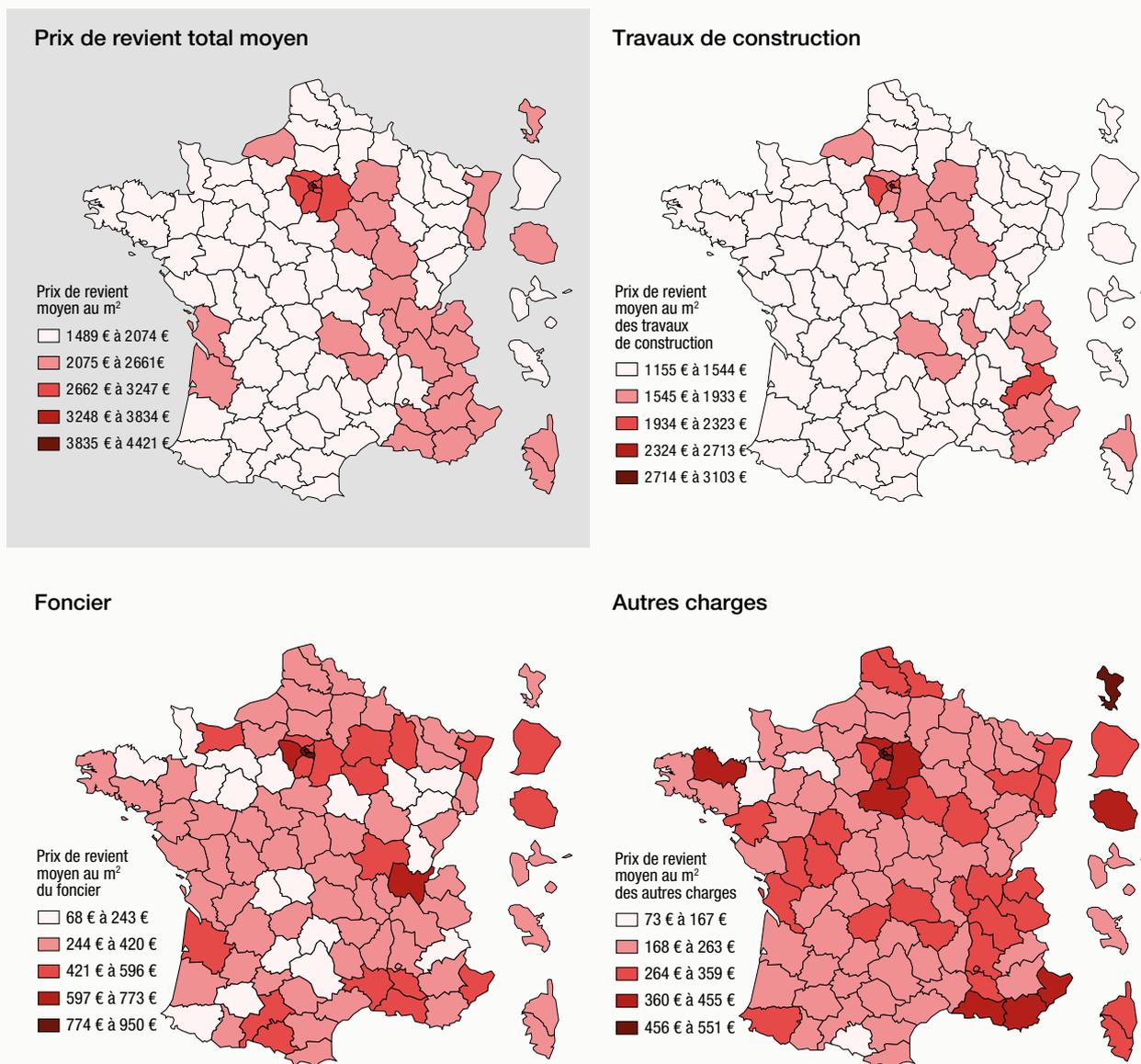
l'autre. Suivant ce coefficient, le prix de revient moyen du foncier varie trois fois plus (écart moyen relatif de 0,29) que celui des travaux de construction (écart moyen relatif de 0,12). Les autres charges se trouvent dans une position intermédiaire (écart moyen relatif de 0,21). Or, les travaux de construction constituent la composante la plus importante du prix de revient moyen au

m² d'un logement social. Par conséquent, ce dernier est fortement corrélé au coût des travaux de construction et varie assez peu selon les régions (écart moyen relatif de 0,13). Ainsi, sur 101 départements (DOM compris), 66 départements ont un prix de revient moyen au m² compris entre 1 489 € et 2 074 € (graphique 3).

La tension, principal facteur explicatif

Afin de vérifier l'effet réel de la zone de tension dans la formation du prix, une régression linéaire a permis de contrôler les autres facteurs susceptibles d'influencer le prix : type d'opération (maîtrise d'ouvrage directe ou VEFA), type de logement (individuel ou collectif), localisation en zone PNRU, nombre

Graphique 3 Dispersion géographique du prix de revient moyen total au m² et du prix de revient moyen au m² de chaque composante (moyenne 2014-2016)



Source : Caisse des Dépôts

► **Note de lecture :**

Chaque carte comporte une légende avec cinq intervalles de coût. L'amplitude des coûts n'étant pas la même pour chaque composante, les échelles ne sont pas les mêmes. Cependant, au sein d'une échelle, chaque intervalle dispose de la même amplitude. Ainsi, pour la carte du prix total moyen (en haut, à gauche) chaque intervalle a une amplitude de 586 €. Pour la carte du prix de revient moyen du foncier (en bas, à gauche), chaque intervalle a une amplitude de 176 €. Cette représentation permet de mieux représenter la dispersion des prix qu'une représentation par rapport à une donnée de référence comme la médiane. En effet, cette dernière scinde l'échantillon en deux parts égales (les 50 % les moins chères et les 50 % les plus chères) et empêche de visualiser la dispersion.

de logements par opération (tableau 2). La modélisation confirme que la zone de tension est bien en soi un facteur déterminant du prix de revient moyen au m², toutes choses égales par ailleurs. Les opérations situées en zone A et B1 sont significativement plus chères que celles situées en zone B2 ou C (graphique 3), indépendamment de l'effet possible des autres variables. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer la variation des prix en fonction des zones de tensions.

Dans les zones tendues, la construction et le foncier sont tous deux affectés par la hausse des prix. D'une part, les terrains constructibles sont plus rares, comme à Paris et en petite couronne, ce qui exerce une pression sur le prix du foncier. Cette rareté provient dans certains départements de facteurs spécifiques : proximité avec le bassin d'emplois genevois (Ain et Haute-Savoie), pression migratoire liée à la douceur du climat (le Var et les Alpes-Maritimes qui attirent notamment de nombreux retraités), terrains escarpés ou occupés par des équipements liés aux activités de loisirs et de tourisme en montagne (Savoie, Haute-Savoie, Hautes-Alpes), etc. D'autre part, les travaux de construction sont plus coûteux en raison de l'engorgement des voies d'accès et des difficultés de stockage sur place des matériaux de construction ainsi que des contraintes techniques et architecturales qui peuvent peser sur des constructions en milieu urbain très dense.

Dans les zones non tendues, la tension sur le foncier est faible, voire inexistante. Par ailleurs, ces territoires ne sont pas congestionnés, ce qui facilite l'approvisionnement des chantiers en matériaux de construction et réduit le coût moyen de la composante construction.

► Focus DOM: en 2016, des prix de revient moyens au m² proches de la moyenne nationale

En 2016, l'échantillon pour les Départements d'Outre-Mer (DOM) comporte 4 442 logements (Martinique, Guadeloupe, Guyane, Réunion, Mayotte). Son exploitation montre que les prix de revient moyens au m² sont proches de ceux observés en métropole. En revanche, les prix de revient moyens par logement sont plus élevés en raison d'une surface habitable moyenne nettement plus grande dans les DOM.

Tableau 1 Des surfaces habitables moyennes plus élevées qui expliquent un prix de revient par logement plus élevé (2016)

	Prix de revient moyen au m ²	Prix de revient moyen par logement	Surface habitable totale moyenne par logement
DOM	2 251	173 k€	76
France	2 225	145 k€	66
France hors IDF	2 074	139,5 k€	67

Source : Caisse des Dépôts

► Méthodologie

Le prix de revient de la construction d'un logement social est influencé par divers facteurs: le zonage, le mode de maîtrise d'ouvrage (directe ou en VEFA), le nombre de logements par opérations, l'éventuelle localisation en zone PNRU, le type d'opération (logements collectifs ou logements individuels).

Pour mesurer l'effet spécifique de chaque variable, il convient de l'isoler, c'est-à-dire de mesurer son effet sans que le résultat ne soit altéré par les effets des autres variables, via une régression linéaire. Celle-ci permet, par exemple, de mesurer l'impact du recours à la VEFA sur le prix de revient, tout en contrôlant l'impact des autres variables comme la localisation géographique. Il est ensuite possible de déterminer l'effet réel de la VEFA, en écartant l'effet de la localisation géographique.

► Les zones de tension

Le zonage A, B, C a été créé en 2003 et révisé depuis, en 2006, 2009 et 2014. Le critère de classement dans une zone est fonction de la tension du marché immobilier local.

La tension d'un marché immobilier local est définie par le niveau d'adéquation sur un territoire entre la demande de logements et l'offre de logements disponibles. Une zone est dite « tendue » si l'offre de logements disponibles n'est pas suffisante pour couvrir la demande (en termes de volume et de prix).

- Zone A bis : Paris et 76 communes des Yvelines, des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis, du Val-de-Marne et du Val d'Oise ;
- Zone A : agglomération de Paris (dont zone A bis), la Côte d'Azur, la partie française de l'agglomération genevoise, certaines agglomérations ou communes où les loyers et les prix des logements sont très élevés ;
- Zone B1 : certaines grandes agglomérations où les loyers et le prix des logements sont élevés, une partie de la grande couronne parisienne non située en zone A bis ou A, quelques villes chères, les départements d'Outre-Mer ;
- Zone B2 : villes-centre de certaines grandes agglomérations, grande couronne autour de Paris non située en zone A bis, A et B1, certaines communes où les loyers et les prix des logements sont assez élevés, communes de Corse non situées en zones A ou B1 ;
- Zone C : reste du territoire.

Source : **ministère du logement et de l'habitat durable**

Toutefois, sur certains territoires peu tendus, comme la Côte-d'Or, le coût des travaux peut être plus élevé que la moyenne nationale en raison de spécificités locales sur le marché des travaux (l'hypothèse de monopoles locaux sur certains corps d'état ou certains matériaux est parfois avancée).

Pas d'effet inflationniste de la VEFA

Le modèle montre que, toutes choses égales par ailleurs, une opération en VEFA réduit le prix de revient moyen au m² par rapport à une opération en maîtrise d'ouvrage directe. Pourtant, les prix des opérations en VEFA sont réputés plus élevés que ceux des opérations en maîtrise d'ouvrage directe. Ce paradoxe s'explique par le fait que la production en VEFA se concentre dans des zones tendues (graphique 4) où les coûts de production sont plus

Graphique 4 Répartition VEFA / hors VEFA, en 2016, de la construction de logements sociaux suivant les zones de tension



Source : Caisse des Dépôts ; voir également le numéro 67 de Conjoncture, La part croissante de la VEFA dans la production de logements sociaux, Caisse des Dépôts – Direction des fonds d'épargne, mai 2017

Tableau 2 Le modèle et les variables impactant le prix de revient moyen au m²

Impact des différents paramètres sur le prix de revient des logements sociaux et leurs composantes (foncier, construction)		
	Prix de revient au m ²	Prix du foncier au m ²
Nombre de logements par opération	neutre	neutre
VEFA	-	
Construction de logement individuel	-	ns
Zone PNRU	--	--
Surcoût par rapport à la zone détendue (zone C)		
Zone A	+++	+++
Zone B1	+++	++
Zone B2	+	+
Effet sur le prix (à la hausse) :	Effet sur le prix (à la baisse) :	ns : non significatif
+ : faible	- : faible	
++ : moyen	-- : moyen	
+++ : fort	--- : fort	
Sources : données et calculs Caisse des Dépôts		

élevés. La VEFA n'a donc pas d'effet inflationniste en soi, sur la période étudiée. Toutefois, au-delà du prix, le recours à la VEFA impacte le fonctionnement du secteur du logement social fondé sur un savoir-faire des bailleurs sociaux grâce à la maîtrise d'ouvrage directe et une gestion immobilière différente de la gestion en copropriété (voir les publications de la Caisse des Dépôts, Éclairages n°7 et Conjoncture n°67).

Des prix de revient plus faibles en zone PNRU

La localisation d'une opération de construction sur un territoire bénéficiant du Programme national de rénovation urbaine (PNRU) a également un effet sur le prix de revient moyen au m².

Ainsi, une opération en zone PNRU est moins coûteuse, toutes choses égales par ailleurs, qu'une opération située dans un périmètre hors PNRU. Ce résultat s'explique peut-être par le fait que les opérations en zone PNRU se trouvent souvent dans des territoires considérés comme moins attractifs bien que ces territoires puissent se trouver dans des zones tendues². Le modèle révèle un effet sur le prix de revient de la composante foncière mais pas sur celui de la composante construction.

Le logement individuel moins coûteux

Le prix de revient moyen au m² d'un logement individuel est légèrement inférieur à celui d'un logement collectif. Cet effet est perceptible sur le prix de

la composante construction mais pas sur celui de la composante foncière. Concernant la construction, plusieurs facteurs peuvent expliquer des coûts plus élevés pour un logement collectif : fondations plus ou moins profondes, création d'un ascenseur, forme architecturale, balcons, nombre d'étages, etc. Ces facteurs peuvent annuler les éventuelles économies d'échelle générées par les logements collectifs.

Le nombre de logements sans impact

Enfin, le nombre de logements dans une opération n'a pas d'effet sur le prix de revient moyen au m². L'augmentation de la taille d'une opération ne génère pas nécessairement d'économies d'échelle d'après le modèle. En effet, au-delà d'une certaine taille et notamment d'un certain nombre d'étages, le coût de la construction s'accroît fortement, annulant les économies réalisées par les premiers niveaux de plancher. La taille de l'opération ne constitue donc pas forcément un facteur pouvant réduire le prix de revient des logements sociaux.

2. Selon l'Agence nationale de rénovation urbaine (ANRU), sur les 397 conventions signées dans le cadre du PNRU, l'Île-de-France, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et les anciennes régions Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais concentraient respectivement 119, 26, 35 et 41 opérations, soit 56 % des conventions. Source : ANRU

ÉCLAIRAGES PARUS

- éclairages n° 16** Les prêts sur fonds d'épargne : un rôle significatif dans l'économie française • mars 2017
- éclairages n° 15** Les retraités en Hlm : une majorité de personnes seules et d'anciens ouvriers et employés • janvier 2017
- éclairages n° 14** La réhabilitation énergétique des logements sociaux de 2010 à 2014 – Zoom sur les opérations bénéficiant de l'Éco-prêt • juin 2016
- éclairages n° 13** Le financement du logement social, de nouvelles orientations territoriales depuis 10 ans • mai 2016
- éclairages n° 12** Construction en bois, des atouts à chaque étape de la vie du logement • mai 2016
- éclairages n° 11** Logement social et biodiversité, une démarche écoresponsable qui améliore le cadre de vie • mai 2016
- éclairages n° 10** La mobilité résidentielle des locataires du parc social • février 2016
- éclairages n° 9** La mobilité résidentielle en France • février 2016
- éclairages n° 8** Impact des dotations sur l'investissement des collectivités : une approche économétrique (2001-2013) • septembre 2015
- éclairages n° 7** Logements sociaux produits en Vefa : retours d'expérience • mai 2015
- éclairages n° 6** La circulation méconnue de l'épargne réglementée en France • mars 2015
- éclairages n° 5** Étude sur la performance énergétique du secteur HLM • juillet 2014
- éclairages n° 4** Coûts de production du logement social - tendances nationales et spécificités de l'Île-de-France • juin 2014
- éclairages n° 3** Pour une analyse fine des besoins en logements, les programmes locaux de l'habitat • janvier 2014
- éclairages n° 2** Pacte entre l'État et le monde HLM, 1^{er} acte : baisse de la TVA à 5% dès 2014 • avril 2013
- éclairages n° 1** Les coûts de production des logements sociaux depuis 2005 • novembre 2012

Connaissez-vous les autres études du Fonds d'épargne ?



▶ PERSPECTIVES

L'ÉTUDE DE RÉFÉRENCE
SUR LE LOGEMENT SOCIAL

~ CONJONCTURE

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE
ET IMMOBILIÈRE

📍 ATLAS

L'ATLAS DU LOGEMENT
ET DES TERRITOIRES

www.prets.caissedesdepots.fr

Retrouvez toutes nos études : éclairages, conjoncture, perspectives et Atlas et abonnez-vous sur notre site, rubrique «Regards d'experts».

Achévé de rédiger le 19 avril 2017

Caisse des Dépôts Direction des fonds d'épargne
72, avenue Pierre Mendès-France - 75914 Paris Cedex 13

Directeur de la publication Olivier Mareuse
Responsable de la rédaction Pierre Laurent | pierre.laurent@caissedesdepots.fr

Auteur Rojdi Karli | etudesDFE@caissedesdepots.fr

Impression Imprimerie Caisse des Dépôts

Dépôt légal et ISSN en cours

Avertissement : les travaux objets de la présente publication ont été réalisés à titre indépendant par le service des Études 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.

Direction des fonds d'épargne
72, avenue Pierre Mendès France
75914 Paris cedex 13
Tél. : 01 58 50 00 00
www.prets.caissedesdepots.fr

JUIN 2017

