

Suivi des livraisons de logements locatifs sociaux

Rapport

Rapport 2022



LE SUIVI DES OPÉRATIONS LOCATIVES SOCIALES FINANCÉES ENTRE 2005 ET 2021 – rapport été 2022

Le suivi des livraisons des logements aidés a été initié, dans la région Pays de la Loire, en 2005, dans le cadre du plan de cohésion sociale. Initialement pilotée par l'USH régionale, l'élaboration de ce rapport a été confiée à la DREAL à partir de 2021, en collaboration avec les organismes HLM de la région et les territoires de gestion des aides à la pierre.

Les données utilisées pour produire ce rapport sont issues d'une extraction de l'infocentre SISAL concernant les logements PLAI, PLUS et PLS agréés entre 2005 et 2021 (hors ANRU), extraction manuellement complétée des données qui avaient été transmises par les territoires de gestion et les maîtres d'ouvrage lors de l'enquête réalisée à l'été 2021 (les bailleurs n'ont pas été sollicités pour compléter l'extraction en 2022).

Ces données permettent d'alimenter l'observatoire sur les délais de mise en œuvre des opérations depuis leur agrément jusqu'à leur mise en service, d'analyser leurs caractéristiques, leurs coûts et de suivre leur évolution.

📌 Près de 98 000 LLS agréés depuis 2005

	2005/2009	Moyenne annuelle agréments 2005 – 2009	2010/2014	Moyenne annuelle agréments 2010 – 2014	2015/2021	Moyenne annuelle agréments 2015 – 2021	Total agréments 2005/2021	moyenne annuelle agréments 2005/2021
Loire Atlantique	12 443	2 489	17 236	3 447	20 664	2 952	50 343	2 961
Maine et Loire	6 644	1 329	6 863	1 373	7 668	1 095	21 175	1 246
Mayenne	1 617	323	1 378	276	1 650	236	4 645	273
Sarthe	2 162	432	2 388	478	3 161	452	7 711	454
Vendée	4 028	806	3 644	729	6 227	890	13 899	818
Pays de la Loire	26 894	5 379	31 509	6 302	39 370	5 624	97 773	5 751

La base de ce rapport correspond aux agréments PLAI, PLUS et PLS délivrés aux maîtres d'ouvrage de la région entre 2005 et 2021, hors logements financés dans le cadre des programmes de rénovation urbaine de l'ANRU. Cela représente 97 773 logements locatifs sociaux (LLS).

Depuis 2005, chaque année, en moyenne 5 750 LLS sont « aidés » dans la région Pays de la Loire. À partir de l'année 2009, année d'un plan de relance, une forte accélération de la réalisation de l'offre nouvelle est constatée, passant de 4 500 LLS aidés en 2008 à plus de 7 700 en 2009. La moyenne des années suivantes s'établit autour des 6 000 LLS avec une tendance au ralentissement depuis 2019.

📌 59 % des logements aidés ont une date de livraison renseignée par les organismes HLM et les territoires de gestion dans l'extraction 2005-2021 et dans le cadre de l'enquête O'Live en 2021

	Nombre de logements agréés	% de décisions de financement renseignées	% d'OS renseignés	% de DAT renseignées	% de livraisons renseignées
Nantes Métropole	31 147	98%	77%	57%	73%
CARENE	5 207	98%	65%	41%	50%
Etat 44	13 989	97%	55%	37%	41%
Loire Atlantique	50 343	98%	69%	50%	62%
Angers Loire Métropole	12 338	100%	76%	55%	56%
Département 49	8 837	88%	51%	37%	39%
Maine et Loire	21 175	95%	66%	47%	49%
Laval Agglomération	2 414	100%	39%	18%	33%
Département 53	2 231	98%	47%	16%	42%
Mayenne	4 645	99%	43%	17%	37%
Le Mans Métropole	4 437	100%	68%	53%	55%
Département 72	3 274	99%	55%	45%	50%
Sarthe	7 711	100%	62%	49%	53%
La Roche-sur-Yon agglomération	2 654	100%	80%	68%	75%
Département 85	11 245	100%	83%	74%	78%
Vendée	13 899	100%	82%	73%	77%
Pays de la Loire rapport 2022 *	97 773	98%	69%	51%	59%

* reprises données enquête 2021 et extraction SISAL 2022

Pays de la Loire rapport 2021	92 789	97%	68%	45%	55%
--------------------------------------	---------------	------------	------------	------------	------------

Pays de la Loire rapport 2020**	87 905	97%	52%	19%	33%
--	---------------	------------	------------	------------	------------

** données issues extraction SISAL 2005/2019 sans sollicitation des MOA

Sur les 8 395 opérations de l'extraction SISAL, 5 078 apparaissent comme livrées et sont partiellement ou totalement complétées par les maîtres d'ouvrage ou les territoires de gestion. Cela représente 58 022 logements, soit 59 % des logements saisis.

Au global, entre ce qui était déjà renseigné dans SISAL et les compléments reçus dans le cadre de l'enquête 2021¹, les résultats de l'observatoire sur les 97 773 agréments saisis dans SPLS/GALION sont les suivants :

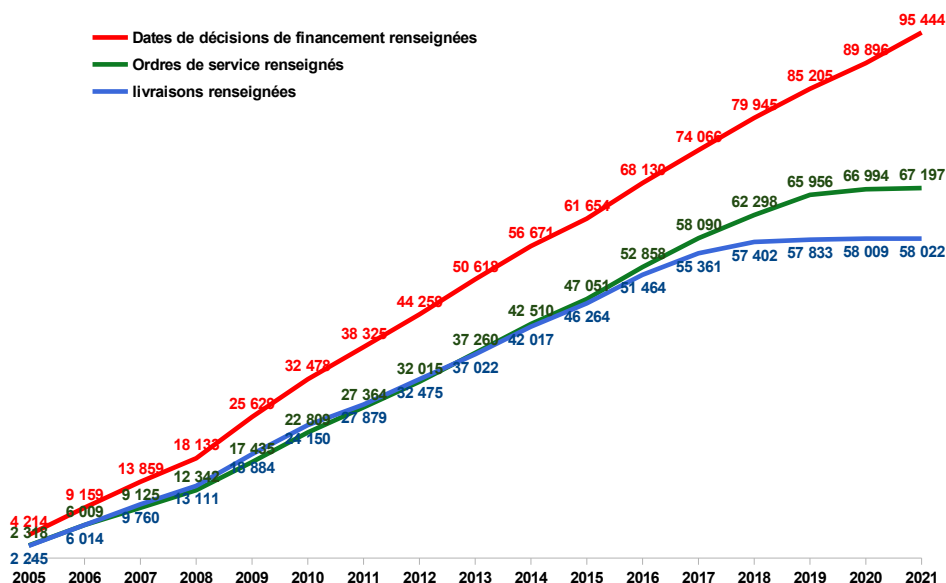
- 95 444 logements ont une date de décision de financement renseignée (soit 98 % des LLS agréés) ;
- 67 197 logements ont une date d'ordre de service renseignée (soit 69 % des LLS agréés) ;
- seulement 50 053 logements ont une date d'achèvement de travaux complétée (soit 51 % des LLS agréés) ;
- 58 022 logements ont une date de mise en service renseignée (soit 59 % des LLS agréés).

1 Y compris les réponses de la Vendée à l'enquête 2021, reçues en août 2022.

En 2021, par rapport à 2020, grâce en particulier aux informations complétées dans le cadre de l'enquête, une très nette amélioration des renseignements sur les dates d'achèvement des travaux (+26 points) et sur les dates de livraison (+22 points) avait été constatée. Pour ce rapport 2022, la connaissance s'est encore accrue concernant les dates d'achèvement de travaux (+6 points par rapport à 2021) et les livraisons (+4 points), notamment grâce aux informations fournies par la Vendée (réponse à l'enquête 2021) et aux saisies effectuées dans GALION.

Dans le graphique ci-dessous, il est toutefois constaté que si la courbe du cumul des décisions de financement poursuit son ascension, celles des ordres de services et des livraisons stagnent depuis 2020, probablement sous l'effet de la crise COVID et de ses conséquences qui ont ralenti la mise en œuvre des chantiers (en particulier au cours de l'année 2020).

Cumul annuel des logements renseignés entre 2005 et 2021 : agréments, ordres de service et livraisons



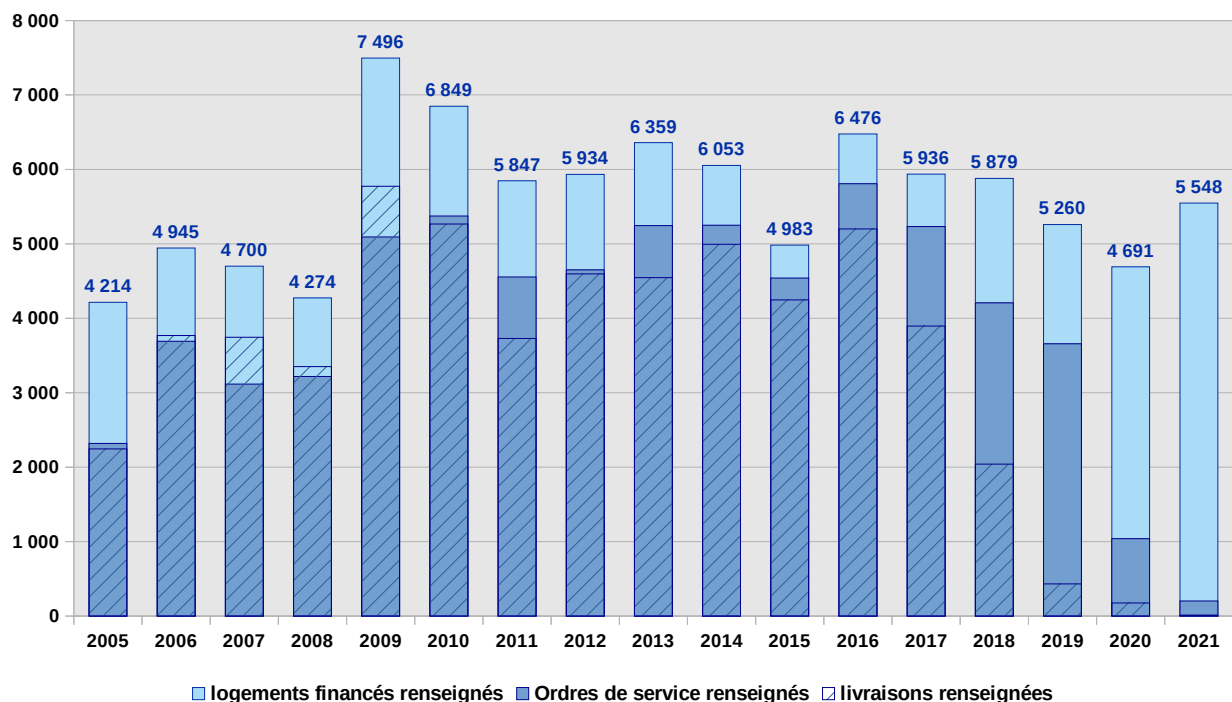
La saisie des agréments 2005-2021 selon leur année de gestion :

Jusqu'en 2010, en moyenne, 70 % des logements agréés ont une date d'ordre de service (OS) renseignée. Depuis la mise en œuvre du dispositif SPLS-GALION, les informations semblent mieux complétées sur les dates de décision de financement ainsi que sur celles des ordres de service et des livraisons.

Si on exclut les années antérieures à la mise en œuvre de SPLS-GALION et les 3 dernières années de la période², en moyenne entre 2011 et 2018 :

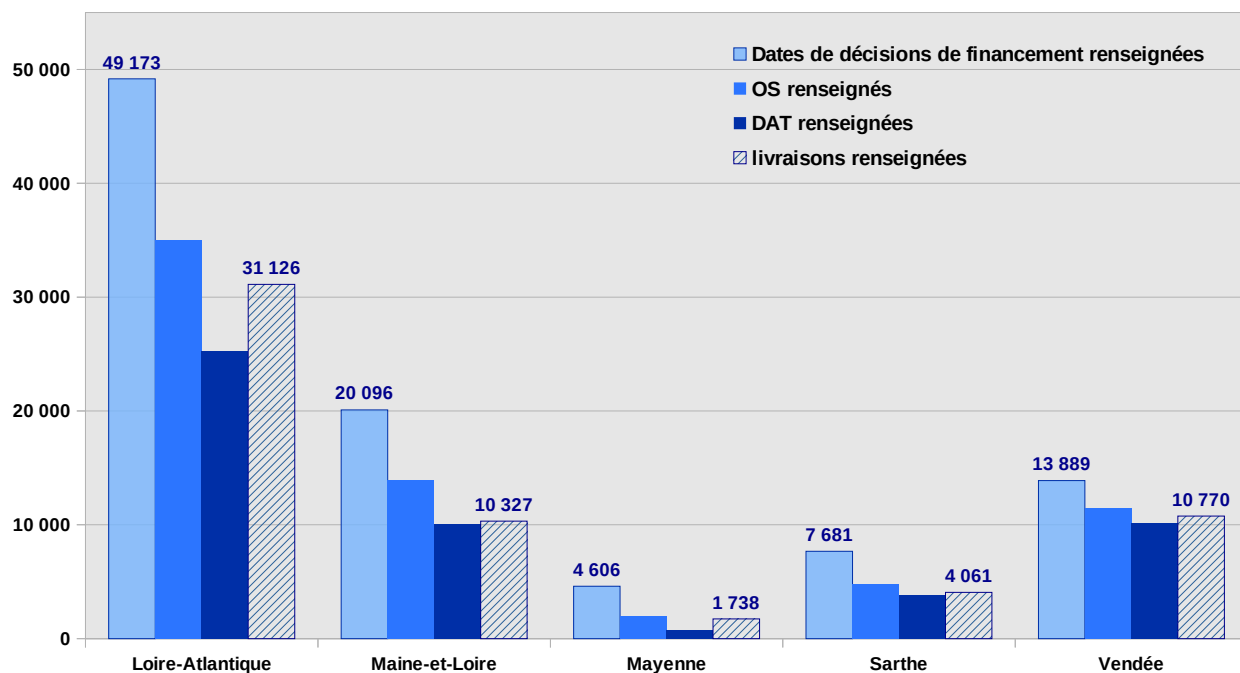
- 83 % des logements ont une date d'OS renseignée (avec un maximum de 91 % pour l'année 2015) ;
- 70 % des logements ont une date de mise en service renseignée (avec un maximum de 85 % en 2015).

² Le délai moyen entre la date d'ordre de service et la livraison étant d'environ deux années, les logements agréés entre 2019 et 2021 n'ont, à ce stade, pas été pris en compte dans l'analyse.



Détail par département :

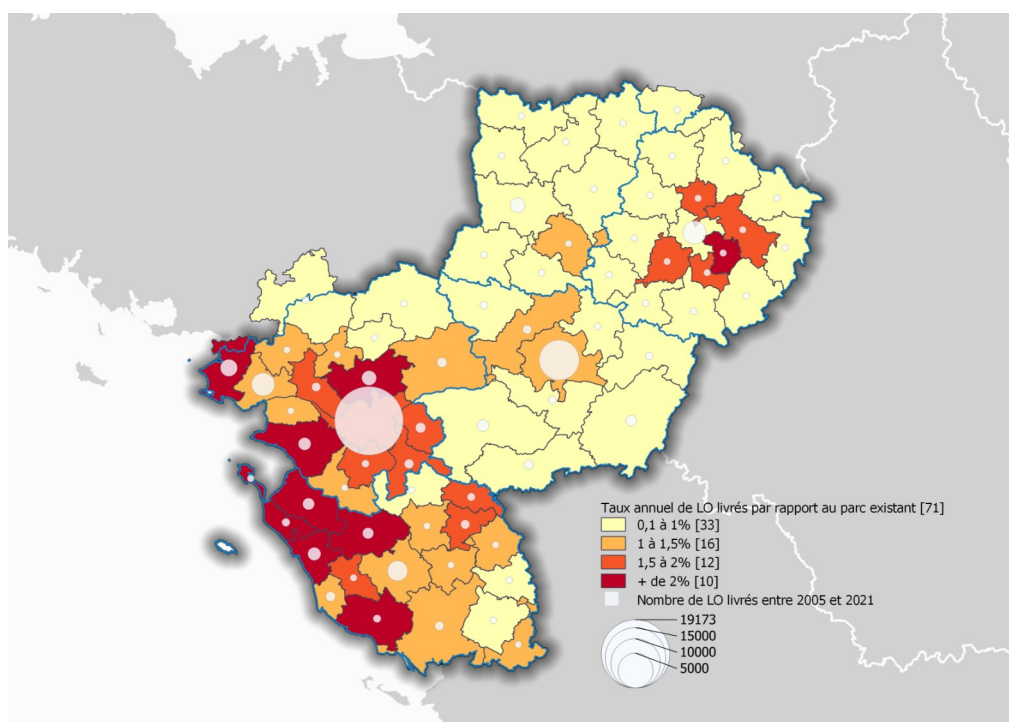
- 31 126 logements livrés en Loire-Atlantique, soit environ 53,5 % du total de logements livrés au niveau régional (58 022 logements) ;
- 10 327 logements livrés en Maine-et-Loire, soit près de 18 % du total régional ;
- 1 738 logements livrés en Mayenne, soit environ 3 % du total régional ;
- 4 061 logements livrés en Sarthe, soit environ 7 % du total régional ;
- 10 770 logements livrés en Vendée, soit environ 18,5 % du total régional.



Une photographie des logements livrés à fin 2021 a pu être effectuée à partir de l'extraction SISAL des logements agréés PLAI, PLUS et PLS (hors ANRU), complétée des informations reçues dans le cadre de l'enquête menée auprès des territoires de gestion et des maîtres d'ouvrage à l'été 2021. Les données analysées concernent les seuls logements dont la date de mise en service est connue, soit 5 078 opérations représentant 58 022 logements.

☞ Un taux d'accroissement plus fort du parc HLM livré sur la façade atlantique, les aires urbaines de Nantes et d'Angers ainsi que, dans une moindre mesure, sur la périphérie mancelle

Au 31 décembre 2021, parmi les 58 022 logements agréés entre 2005 et 2021 et apparaissant comme livrés, 48 100 sont des logements ordinaires, soit 83 % des logements.



Cette carte présente la part des logements ordinaires livrés par rapport au parc existant, sur le territoire de chaque EPCI, en prenant en compte le nombre moyen annuel de logements livrés entre 2005 et 2021 et le parc existant, à partir du RPLS 2021.

Un accroissement du parc de logements ordinaires est constaté sur la façade atlantique, dans l'aire urbaine de Nantes ainsi que sur la périphérie mancelle.

La part moyenne des livraisons est la plus importante dans les EPCI suivants :

- la communauté d'agglomération du Pays de St Gilles Croix de Vie, avec un taux de 4,2 % (672 logements livrés entre 2005 et 2021 pour un parc de 999 logements) ;
- la communauté de communes d'Erdre et Gesvres : taux de 3,7 % (850 logements livrés pour un parc de 1 425 logements) ;
- la communauté de communes Océan Marais de Monts : taux de 3,6 % (261 logements livrés pour un parc de 457 logements) ;
- la communauté d'agglomération de Pornic et celle de Challans Gois communauté : taux de 3,4 % (respectivement 621 et 543 logements livrés pour un parc de 1 145 et 1 003 logements) ;
- En Sarthe, la communauté de communes du Sud-Est du Pays Manceau ressort également avec un taux de 3,2 %, mais avec un volume moindre de 179 logements livrés entre 2005 et 2021 pour un parc de 352 logements ordinaires existants.

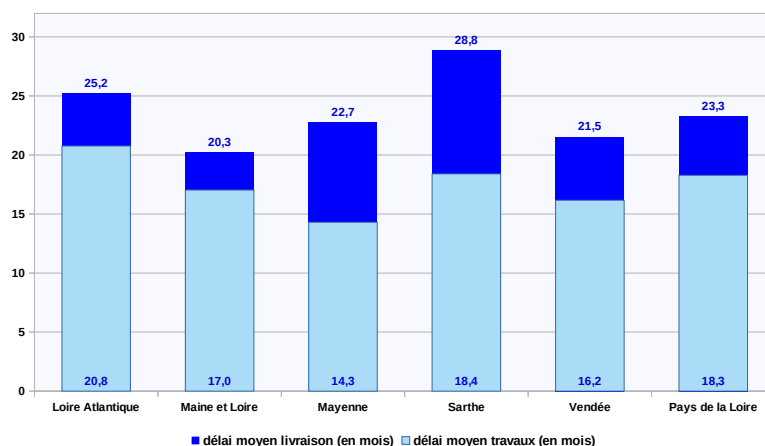
Nantes métropole a, pour sa part, un taux d'environ 2 %, derrière les EPCI de Cap Atlantique, de Vie et Boulogne, Noirmoutier, Les Herbiers, de Grand Lieu et de Clisson.

Pour les logements neufs, le délai moyen entre la date de financement et la mise en service est passé de 21 mois (rapport 2021) à plus de 23 mois

Le graphique ci-contre fait état du délai moyen entre la date de financement et la livraison pour les seules opérations ayant une date de mise en service renseignée. Ont été pris en compte :

- toutes les natures de logements (ordinaires et structures) ;
- tous les types d'habitat (opérations en collectif, individuel et mixte) ;
- les opérations de logements neufs.

Les délais ont été calculés sur la base des dates renseignées dans SISAL et lors de l'enquête de 2021³.

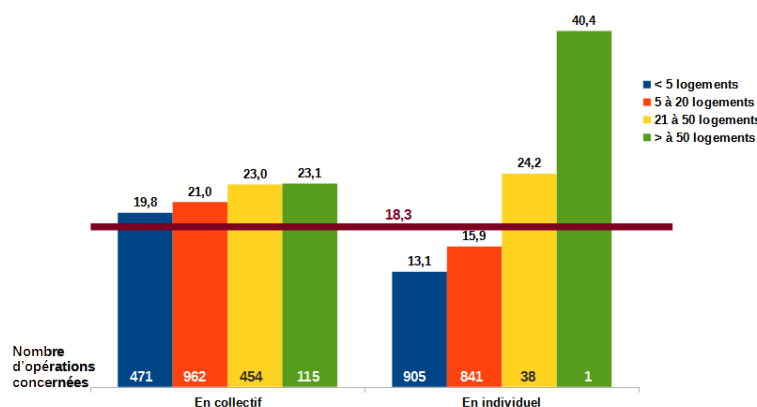


Pour les 4 132 opérations neuves prises en compte (représentant 52 398 logements), le délai moyen entre la date de financement et la mise en service d'un logement s'élève à 23,3 mois au niveau régional, dont plus de 18 mois de travaux. Ce délai varie d'un territoire à l'autre : de 20 mois en Maine-et-Loire à plus de 28 mois pour La Sarthe (avec notamment 28,9 mois pour le territoire de Le Mans métropole, dont 19,9 mois de travaux).

Pour les logements neufs, le délai moyen de travaux est d'un an et demi

Le graphique ci-contre fait état du délai moyen de travaux pour les seules opérations ayant une date d'ordre de service et une date de mise en service renseignée. Ont été pris en compte :

- toutes les natures de logements (ordinaires et structures) ;
- les opérations en logements neufs uniquement, hors opérations mixtes, afin de pouvoir comparer véritablement les délais de travaux, en collectif et en individuel. 3 787 opérations sont concernées (46 297 logements)⁴.



Les délais moyens de travaux par type d'habitat et en fonction de la taille de l'opération varient entre environ un an pour les opérations de moins de 5 logements individuels à plus de 2 ans pour les opérations de 21 à 50 logements individuels.

À noter : le délai de 40 mois ne concerne qu'une seule opération de 69 logements individuels sur le territoire de Nantes Métropole (opération en VEFA).

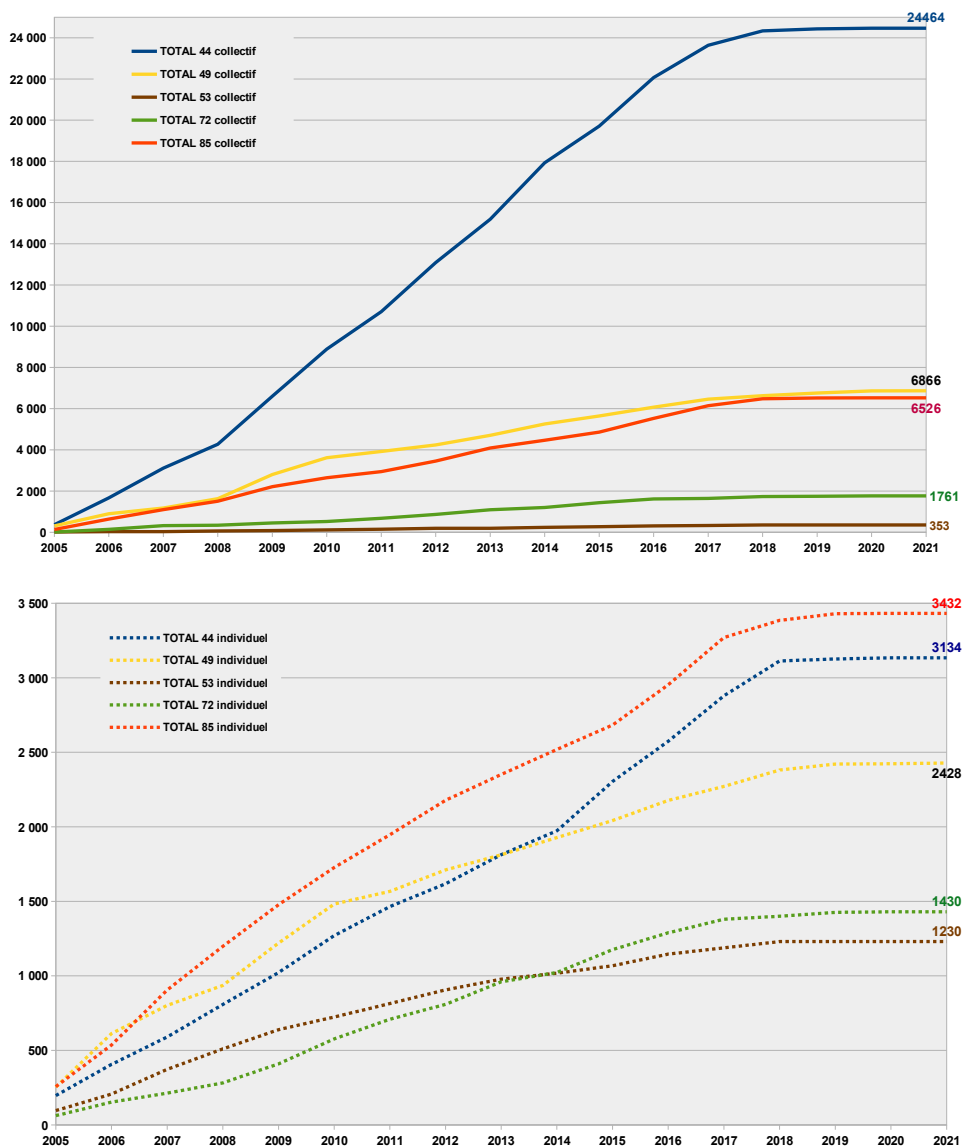
S'agissant des logements collectifs, le délai moyen pour les travaux ne semble pas être lié à la taille de l'opération puisqu'il n'augmente que de 3 mois entre les opérations de moins de 5 logements (19,8 mois) et les opérations de plus de 50 logements (23,1 mois).

Au global, pour ces logements neufs, la durée moyenne des travaux est plus courte de 7 mois pour les logements individuels. Il est de 21,3 mois en collectif et de 14,7 mois en individuel.

³ Les dates incohérentes ont été supprimées pour l'analyse.

⁴ Idem

👉 **Hors opérations mixtes, 77,5 % des logements livrés sont des logements collectifs**

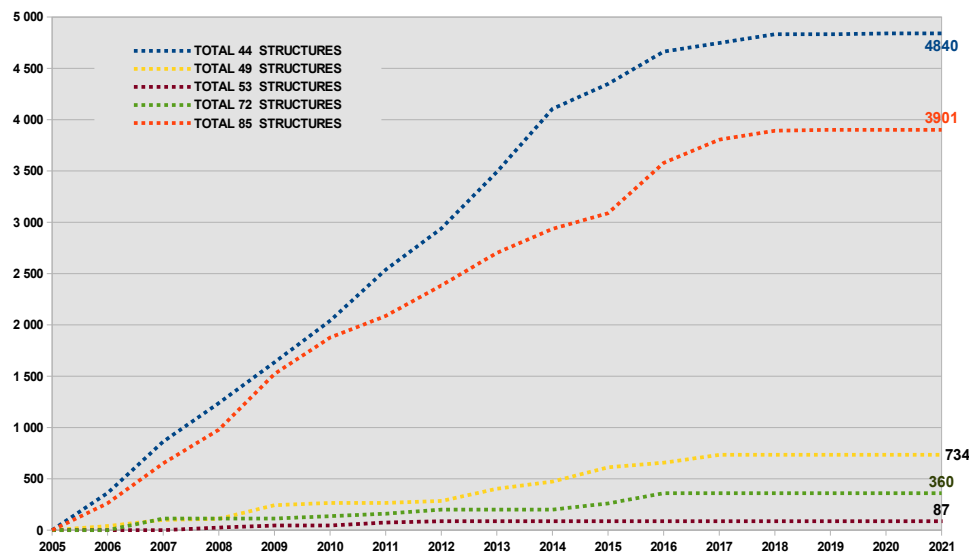
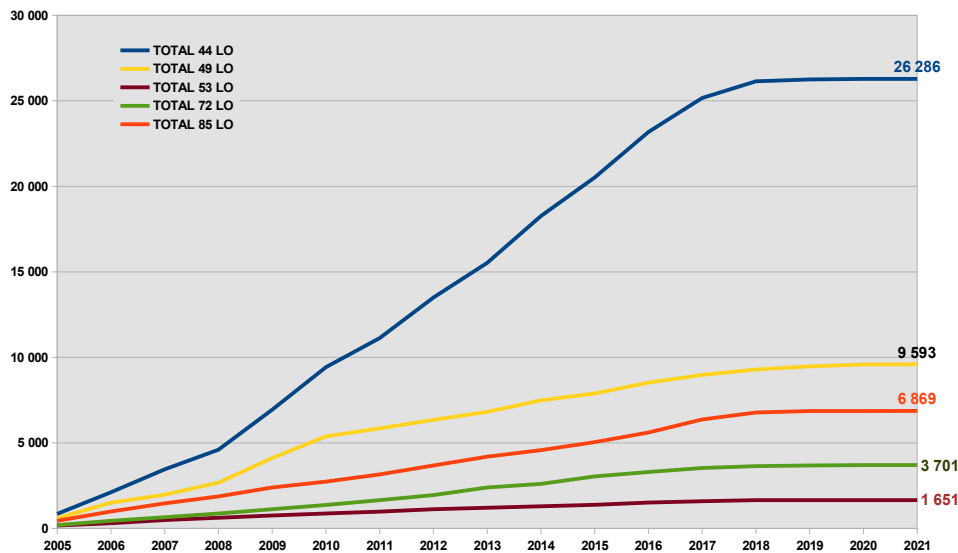


Concernant le type d'habitat, hors opérations mixtes représentant 6 398 logements, 77,5 % des logements livrés entre 2005 et 2021 concernent des logements collectifs, soit 39 970 logements.

- 61 % de ces logements collectifs sont construits en Loire-Atlantique ;
- 17 % en Maine-et-Loire et 16,5 % en Vendée ;
- 4,5 % en Sarthe et 1 % en Mayenne.

S'agissant des logements individuels, la répartition est moins déséquilibrée puisque, sur les 11 654 logements livrés, 29 % sont livrés en Vendée, 27 % en Loire-Atlantique, 21 % en Maine-et-Loire, 12 % en Sarthe et 11 % en Mayenne.

☞ **83 % des logements livrés sont des logements ordinaires**

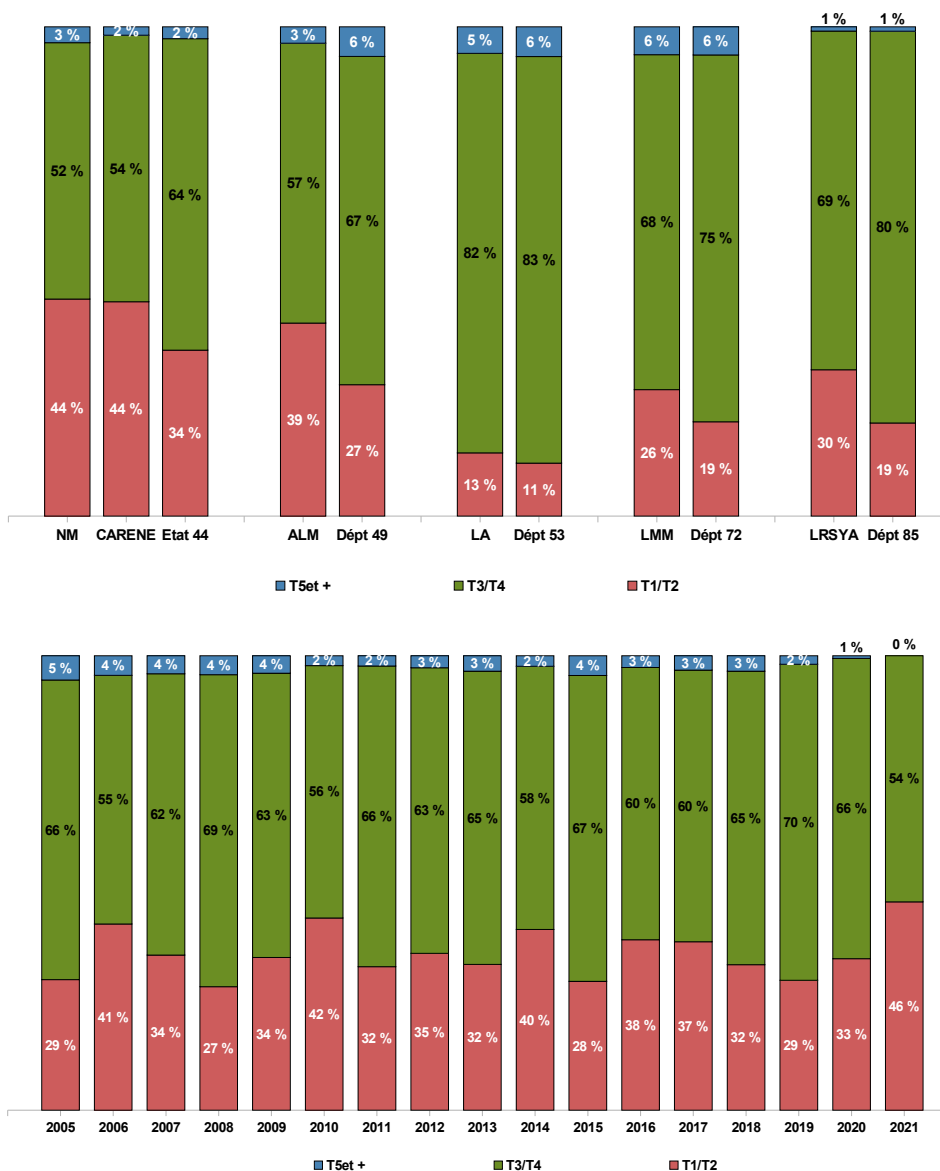


Concernant la nature des logements, 83 % des logements livrés entre 2005 et 2021 sont des logements ordinaires, soit 48 100 logements.

- 55 % de ces logements ordinaires sont livrés en Loire-Atlantique,
- 20 % en Maine-et-Loire et 14 % en Vendée,
- 8 % en Sarthe et 3 % en Mayenne.

S'agissant des logements structures, sur les 9 922 logements livrés, 49 % sont produits en Loire-Atlantique, 39 % en Vendée et le reste sur les 3 autres départements (7,5 % en Maine-et-Loire, 3,5 % en Sarthe et 1 % en Mayenne).

62 % des logements ordinaires sont des T3/T4



Concernant la typologie des logements ordinaires, 62 % des logements livrés entre 2005 et 2021 sont des logements de moyenne taille (T3/T4), soit 29 366 logements. 35 % sont des T1/T2 et 3 % des grands logements de type T5 et +. Les plus grandes proportions de petits logements se retrouvent sur les villes centres, hormis Laval Agglomération qui ne produit que 13 % de ses logements en T1/T2.

Depuis 2017, une cible de production de T1/T2 est mise en place en Pays de la Loire. Elle est définie pour chaque territoire de gestion et doit permettre d'atteindre un taux minimal de production régionale de petits logements de 33 %. En 2018 et 2019, ce taux n'est pas atteint, mais les logements agréés sur ces 2 années ne sont pas encore tous livrés. Pour 2020 et 2021, les données ne concernent que 165 et 24 logements.

Concernant les prix de revient prévisionnels des logements livrés, les données exploitées sont issues de l'Infocentre SISAL et correspondent aux coûts saisis lors de l'enregistrement des dossiers d'agrément des opérations PLAI, PLUS et PLS (plan de financement de l'opération).

L'analyse des coûts a été portée, dans un premier temps, sur deux types d'opération : d'une part, sur les logements qui seront réalisés en maîtrise d'ouvrage directe (livraison à soi-même [LASM]) et, d'autre part, sur ceux qui seront produits en vente en l'état futur d'achèvement (VEFA).

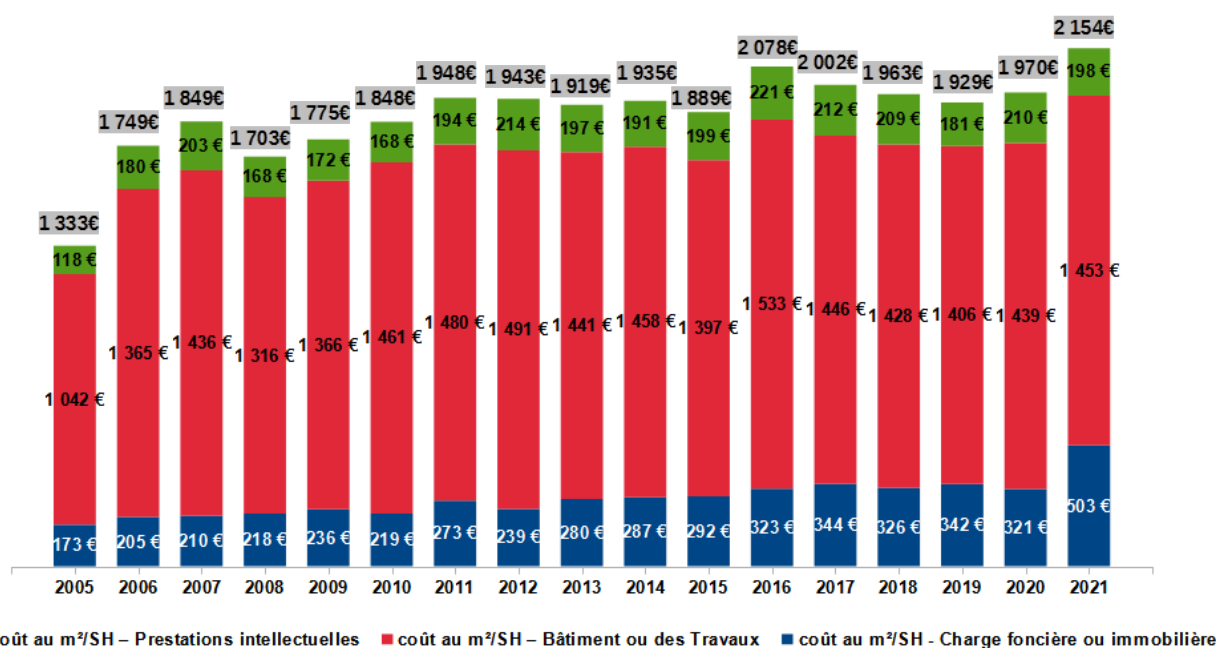
Pour les graphiques produits, des filtres ont été réalisés : toutes les natures de logements (ordinaires et structures) et tous les types d'habitat (individuels et collectifs) sont pris en compte. En revanche, seuls les logements neufs et les opérations avec une date de mise en service renseignée ont été analysés. L'analyse porte sur la période 2005 et 2021 mais les données des 2 dernières années sont à relativiser compte tenu du faible nombre de logements livrés en 2020 et 2021 (respectivement 130 et 9 logements).

L'analyse des coûts a ensuite été portée sur la typologie de l'habitat (logements individuels/collectifs) et la nature des logements (ordinaires/structures).

👉 Pour les LASM : une augmentation des coûts de 13 % entre 2006 et 2020

Ce graphique présente les coûts moyens régionaux HT en €/m² de surface habitable (SHab), en précisant le détail des coûts de charges foncières, de construction des bâtiments et des prestations intellectuelles. Seuls les logements neufs construits en LASM sont pris en compte dans cette analyse, soit 2 983 opérations (représentant 39 110 logements).

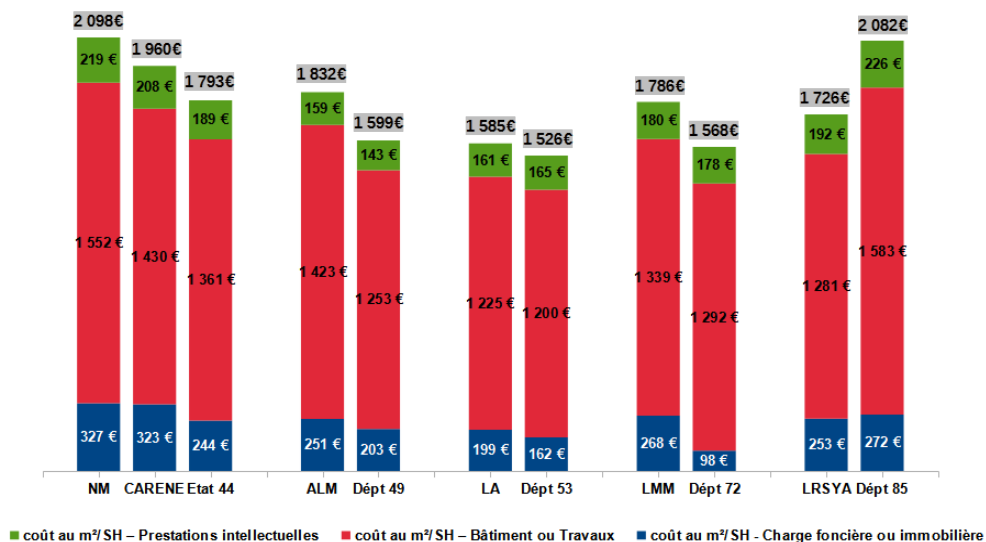
Sur la période, le coût moyen prévisionnel a augmenté de 62 %, passant de 1 333 € en 2005 à 2 154 € en 2021⁵. Entre 2006 et 2020 l'augmentation est de 13 %.



L'augmentation annuelle moyenne est de 1 % entre 2006 et 2020 avec des pics entre 2010 et 2011 (+5,5 %) et entre 2015 et 2016 (+10 %). Sur la période, la part des charges foncières est le poste qui a le plus augmenté, passant de 205 € en moyenne en 2006 à 321 € en 2020 (+ 57 %). Les prestations intellectuelles ont augmenté de 17 %, celles des travaux de 5,5 %.

⁵ 2005 est une année avec un coût moyen particulièrement bas (1 333 €). Cela concerne 2 161 logements livrés. Pour les logements financés en LASM en 2021, seulement 8 sont livrés à ce stade.

En LASM, des coûts variables selon les territoires de gestion



Hormis les années particulières de 2005 et 2021, en maîtrise d'ouvrage directe, le coût moyen sur la période 2006-2020 est de 1 890 € /m² de SHab. Cela varie de 1 526 € en moyenne pour le Département de la Mayenne à 2 098 € pour la Métropole nantaise.

En détail par poste, la variation est la suivante :

- pour les charges foncières : de 98 € pour le Département de la Sarthe à 327 € en moyenne sur Nantes Métropole ;
- pour les travaux : de 1 200 € pour le Département de la Mayenne à 1 583 € pour le Département de la Vendée ;
- pour les prestations intellectuelles : de 143 € pour le Département de Maine-et-Loire à 238 € pour le Département de la Vendée.

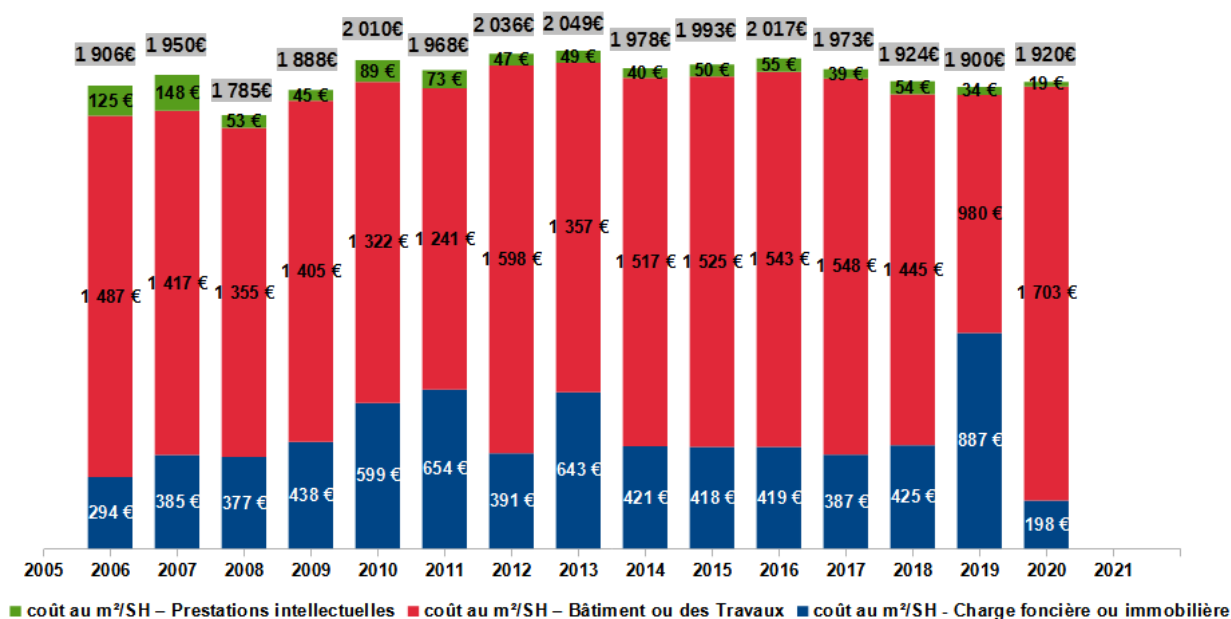
Pour les VEFA : un coût moyen global assez stable sur la période 2006-2020

Concernant les coûts prévisionnels des logements livrés en VEFA, l'analyse porte sur la période 2006-2020⁶. Le coût moyen prévisionnel a augmenté de seulement 0,1 % sur la période avec une augmentation maximale de 6,5 % entre 2009 et 2010. Pour rappel, l'année 2009 est celle du « programme exceptionnel 30 000 VEFA ».

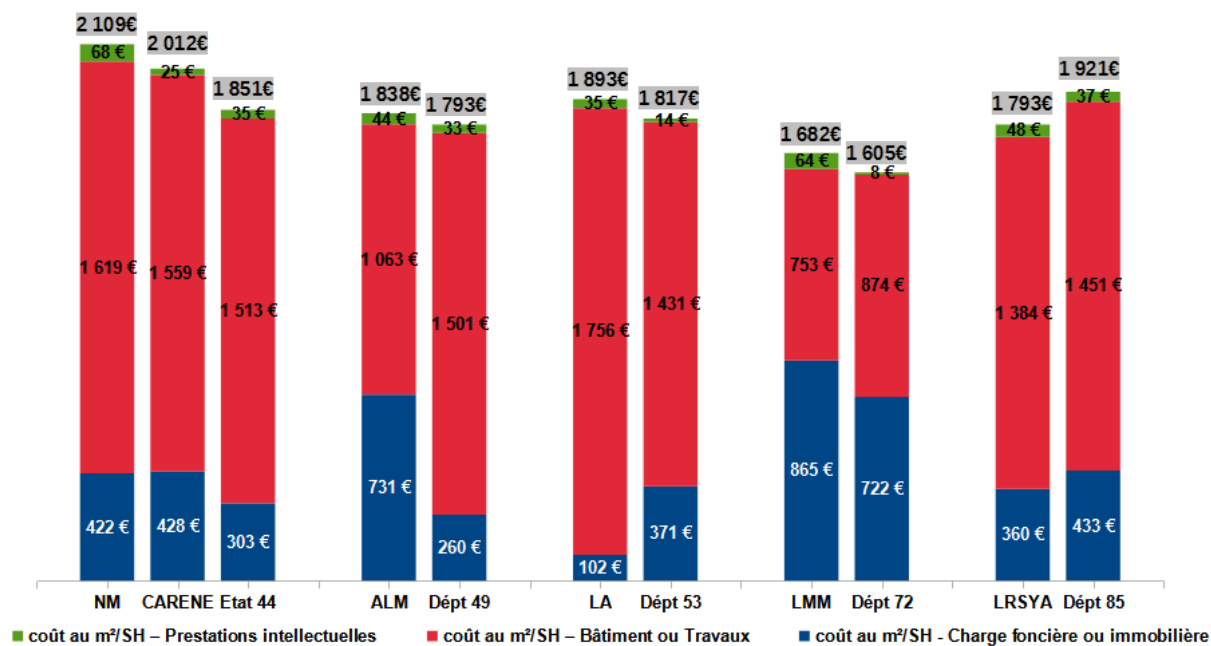
Cette faible augmentation est probablement due à l'encadrement des prix de vente de ces logements sur certains territoires de la région.

Attention, en VEFA, les 1 608 opérations (16 270 logements) concernées par cette analyse ne sont pas saisies de la même manière selon les territoires : certains territoires incluent en effet les charges foncières dans le coût des bâtiments (cf. graphique ci-après). L'évolution des coûts par poste, sur la période, n'est donc pas pertinente.

⁶ Aucun logement neuf agrégé en VEFA en 2005 et seulement un logement livré en 2021



Des coûts variables en VEFA selon les territoires de gestion avec une saisie des dossiers différente d'un territoire à l'autre



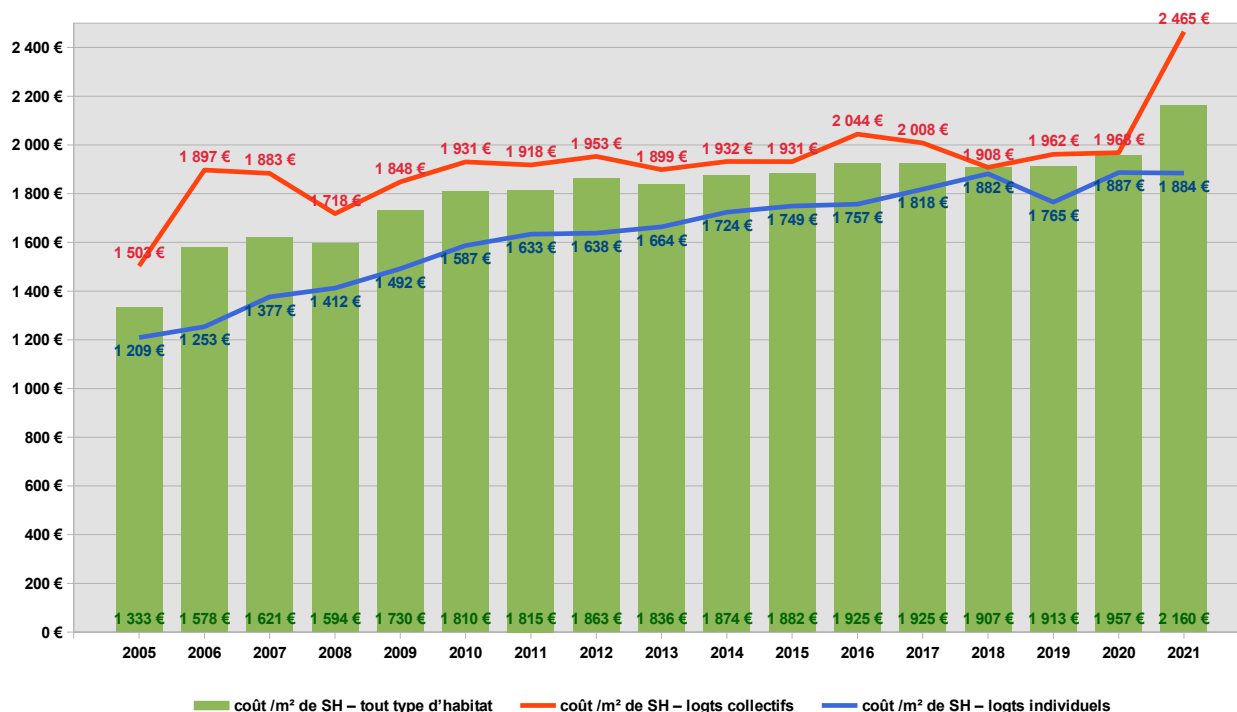
Concernant les coûts prévisionnels des logements livrés en VEFA, le coût moyen sur la période 2006-2020 est de 1 976€ / m² de SHab. Cela varie de 1 605 € en moyenne pour le Département de la Sarthe à 2 109 € pour Nantes Métropole.

Comme indiqué précédemment, d'un territoire à l'autre, les données ne sont pas saisies de la même manière. En VEFA, certains territoires ou instructeurs incluent les charges foncières dans le coût des bâtiments.

☞ En logement ordinaire, des prix de revient moyens 18 % plus élevés en collectif qu'en individuel

Ce graphique compare les coûts prévisionnels entre les opérations en logements ordinaires neufs qui produisent des logements individuels et celles qui produisent des logements collectifs. Des filtres ont ensuite été effectués sur les logements ordinaires neufs uniquement, en LASM et VEFA, et sur les opérations avec date de mise en service renseignée.

Cela concerne 46 047 logements ayant un prix de revient saisi, dont 28 651 logements collectifs et 11 105 logements individuels (le reliquat correspond à des opérations mixtes).



Les coûts moyens sur la période 2005-2021 sont 18 % plus élevés en logements collectifs qu'en logements individuels (16 % sur la période 2006-2020).

S'agissant des logements collectifs, sur la période, ils ont un coût moyen de 1 928 € et ont augmenté de 64 % entre 2005 et 2021 (coût moyen de 1 920 € et augmentation de seulement 4 % si l'on considère la période 2006-2020).

Concernant les logements individuels, ils ont un coût moyen de 1 631 € et ont augmenté de 56 % (coût moyen de 1 643 € et augmentation de 51 % si l'on considère la période 2006-2020).

☞ Des prix de revient moyens des structures 2 fois plus élevés que ceux des logements ordinaires

Le graphique ci-dessous compare les coûts prévisionnels entre les opérations neuves de production de logements ordinaires et les opérations neuves de production de logements structures (sachant que les logements ordinaires représentent 83 % de la production neuve).

Des filtres ont également été effectués sur les logements neufs uniquement, toute dévolution confondue et sur les opérations avec une date de mise en service renseignée.



S'agissant des logements ordinaires (LASM et VEFA), sur la période 2005-2021, les coûts prévisionnels ont augmenté de 62 % (augmentation de 24 % si l'on considère la période 2006-2020).

Concernant les logements structures, les projets sont très fluctuants d'une année sur l'autre.

Au global sur la période 2005-2021, les logements structures ont un coût moyen prévisionnel (3 994 €/m²) deux fois plus élevé qu'en logement ordinaire (1 807 €/m²), compte tenu des infrastructures nécessaires à ce type de projet.

ANNEXES

Les sources utilisées

Système d'information sur les logements aidés (SISAL) : il s'agit de l'outil national qui exploite les informations relatives aux opérations de LLS saisies par les services instructeurs des DDT(m) ou des délégataires dans Galion (le logiciel de gestion des aides au logement). Cet infocentre permet la création de requêtes qui facilite le suivi des aides et l'élaboration de statistiques.

Répertoire du parc locatif des bailleurs sociaux (RPLS) : le répertoire du parc locatif des bailleurs sociaux a été mis en place au 1^{er} janvier 2011, succédant à l'enquête sur le parc locatif social (EPLS). Les bailleurs sociaux interrogés pour RPLS sont définis par l'article L. 411-10 du code de la construction et de l'habitation (CCH). Ces bailleurs doivent déclarer l'ensemble des logements ordinaires dont ils ont la pleine propriété ou sur lesquels ils ont un bail emphytéotique, à construction ou à réhabilitation, ou dont ils ont l'usufruit au 1^{er} janvier de l'année de collecte ou au 1^{er} janvier de l'année précédente. Sont exclus les logements foyers, les foyers de travailleurs et les résidences sociales. Les logements mis en service au 1^{er} janvier de l'année de collecte sont pris en compte dans les résultats.

Glossaire

Le logement ordinaire est défini par opposition à un logement en résidence offrant des services spécifiques. Il est composé d'individuel et/ou de collectif.

Le logement en structure collective ou logement-foyer est un logement dans un établissement qui comporte à la fois des locaux privatifs meublés ou non et des locaux communs affectés à la vie collective.

Un logement en individuel correspond à une construction qui ne comprend qu'un logement (maison).

Un logement en collectif appartient à un bâtiment de deux logements ou plus (appartement).

Une opération mixte comprend à la fois des logements en individuel et des logements en collectif.

La surface utile (SU) est égale « à la surface habitable du logement augmentée de la moitié de la surface des annexes définies par un arrêté du ministre chargé du logement » (article D. 353-16 du code de la construction et de l'habitation).

La surface habitable (SHab) « est la surface de plancher construite, après déduction des surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escalier, gaines, embrasures de portes et de fenêtres. ; [...] Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas, volumes vitrés prévus à l'article R. 155-1, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur inférieure à 1,80 mètre » (article R.156-1 du code de la construction et de l'habitation).

VEFA : vente en l'état futur d'achèvement.

LASM : livraison à soi-même ou en maîtrise d'ouvrage directe.

Direction régionale
de l'environnement ,
de l'aménagement
et du logement

Service Intermodalité, Aménagement et Logement

5, rue Françoise Giroud
CS 16326
44263 NANTES cedex22
Tél : 02 72 74 73 00

Directrice de publication :
Anne Beauval

ISSN : 2109-0017