



BANQUE des
TERRITOIRES

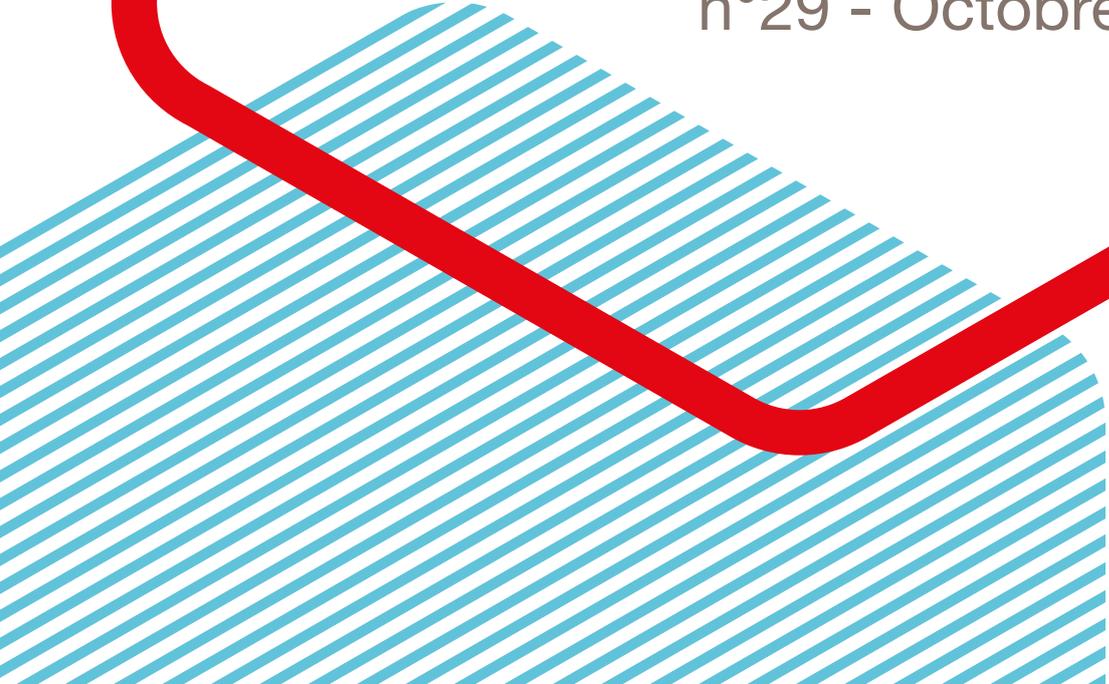
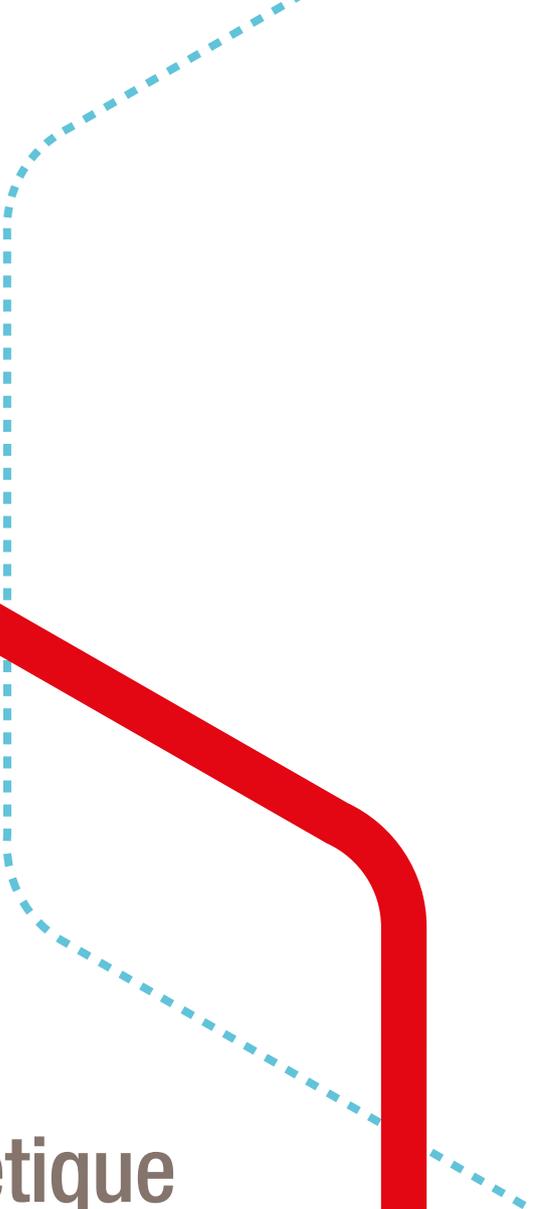


Éclairages

La performance énergétique du logement Hlm

Mieux que dans le privé, mais des
différences fortes selon les territoires

n°29 - Octobre 2023

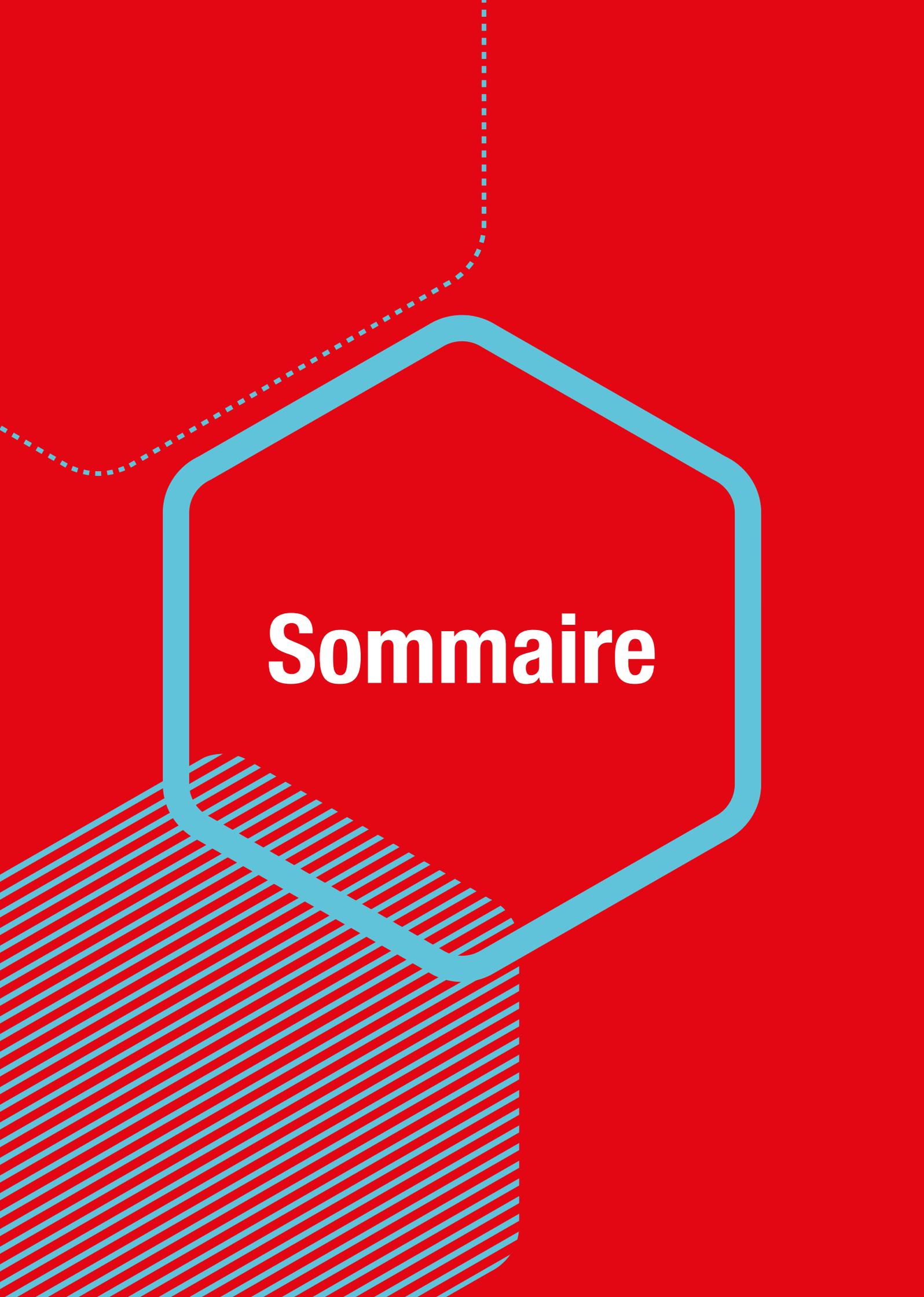


Éclairages

La performance énergétique du logement Hlm

Mieux que dans le privé, mais des
différences fortes selon les territoires

n°29 - Octobre 2023



Sommaire

●	Introduction	09
01	Le mix énergétique du parc Hlm	11
1.1	Importance des logements chauffés au gaz et au chauffage urbain dans le parc Hlm	12
1.2	Un mix énergétique dans le parc Hlm très marqué par la prédominance des appartements.....	13
02	Performance énergétique du parc Hlm au niveau national	15
2.1	Une performance énergétique par type de logement liée à l'ancienneté du bâti et aux combustibles utilisés pour se chauffer principalement.....	16
2.1	Une consommation énergétique par logement Hlm inférieure de 30 % au privé	18
02	Performance énergétique du parc Hlm à l'échelle des territoires	20
3.1	Des performances énergétiques variant d'un coefficient de 1 à 1,2 selon les régions	21
3.2	Près d'un cinquième de la consommation énergétique provient de la métropole parisienne	23
●	Annexe	26
●	Conclusion	29
●	Bibliographie	30

Résumé

Selon les estimations de cette étude, la consommation énergétique dans le logement Hlm atteint près de 50 térawattheures d'énergie finale¹, contre 400 térawattheures dans le parc privé. La consommation énergétique par logement est estimée à 11,5 mégawattheures dans le logement Hlm, et à 15,7 mégawattheures dans le parc privé, ce qui traduit une meilleure performance énergétique dans le Hlm.

Plusieurs raisons sont évoquées pour expliquer ces écarts : l'ancienneté du bâti, le type de logement (maison ou appartement), le mix énergétique ainsi que la localisation. Le parc Hlm détient une majorité d'appartements bâtis après 1971, et alimentés principalement par du gaz et du chauffage urbain. A l'inverse, le parc privé est représenté en majorité par des maisons plus anciennes, pour lesquelles on note une surreprésentation de combustibles associés à une consommation au m² très élevée, tels que le fioul, et le bois-énergie.



¹ L'énergie finale se définit comme l'énergie qui est livrée aux ménages, à leur compteur. Mais cette énergie est souvent moins importante que l'énergie primaire qui représente quant à elle l'énergie disponible dans la nature, avant extraction. La différence s'explique par les déperditions dans la combustion, le transport de l'énergie, etc.

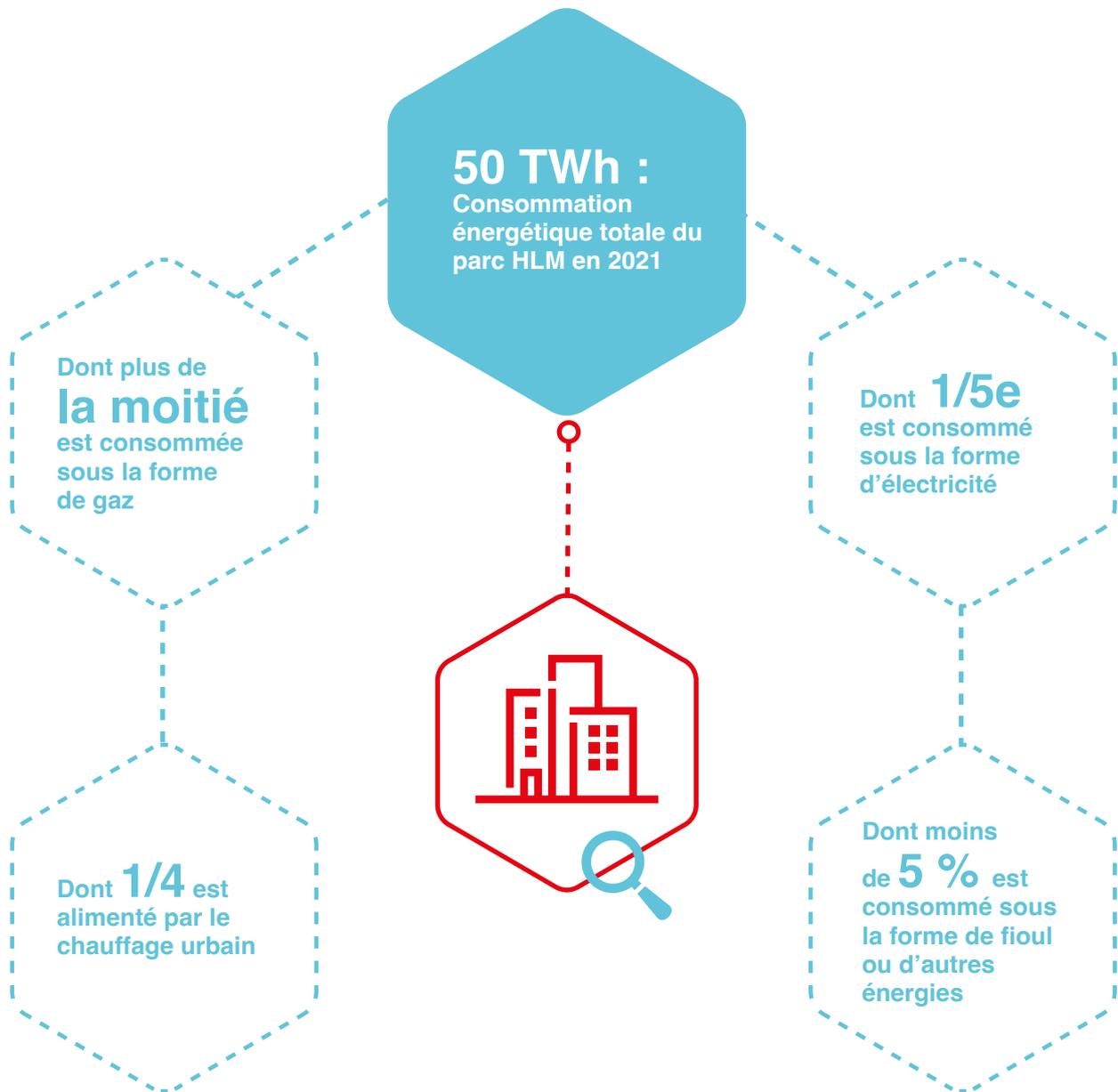


Ces différences structurelles entre ces deux parcs se répercutent localement, à l'échelle des territoires. La consommation au m² dans le logement Hlm varie d'un coefficient de 1 à 1,2 selon les régions de la France hexagonale. Assez logiquement, ce sont les régions les plus septentrionales du pays qui figurent parmi celles dont la consommation au m² par logement Hlm est la plus importante.

Enfin, du fait de l'ancrage très marqué du logement Hlm dans les villes, et notamment dans les métropoles de la France hexagonale, on relève un volume de consommation important dans les territoires d'implantation historique du logement Hlm, tels que Paris, Lille, Rouen, Strasbourg, Lyon, Marseille et Bordeaux. A titre indicatif, la consommation énergétique du logement Hlm de la métropole parisienne est estimée à 9 térawattheures, soit plus de 20 % de la consommation totale nationale.



Chiffres clés



Introduction

En France, la performance énergétique du logement a progressé depuis 2011. Alors qu'en 2020 la consommation énergétique dans le secteur résidentiel atteignait, à variations climatiques corrigées, plus de 174 kilowattheures par m², c'est plus de 198 kilowattheures par m² qui étaient consommés en 2011, soit une baisse de près de 12 % (ONPE, 2022).

Malgré cette amélioration de la performance énergétique dans le secteur du logement, la consommation énergétique résidentielle est néanmoins restée stable depuis vingt ans. Au total, à climat corrigé, c'est près de 450 térawattheures qui sont consommés par les ménages en France pour leurs usages résidentiels (SDESa, 2022). Pour atteindre l'objectif de programmation pluriannuelle de l'énergie (une baisse annuelle de 2,8 % à 3,3 %), il faudrait multiplier les efforts de réduction de la consommation par cinq, ce qui nécessiterait des travaux de réhabilitation plus ambitieux (Rüdinger & Gaspard, 2022).

Dans ce contexte, la mesure de la consommation énergétique présente un grand intérêt : assurer le suivi de cette consommation au niveau national, et de surcroît à un maillage territorial fin, afin d'identifier les facteurs qui ralentissent la réduction de la consommation énergétique. L'intérêt de cette mesure est d'autant plus fort pour le secteur du logement social qu'il n'existe pas de bilan sur l'évolution annuelle de la consommation énergétique du parc social, alors que ce segment fait l'objet de réhabilitations ambitieuses qui améliorent la performance énergétique résidentielle.

Pour répondre à cet enjeu, nous proposons dans cette étude une estimation de la consommation énergétique du logement Hlm à l'échelle des intercommunalités de la France hexagonale², en établissant un focus sur le mix énergétique qui compose ce segment de logements.

² La Corse et les Outre-mer ont été exclus de l'analyse, car nous ne disposons pas de suffisamment de données sur la composition de la consommation énergétique de leur patrimoine immobilier.



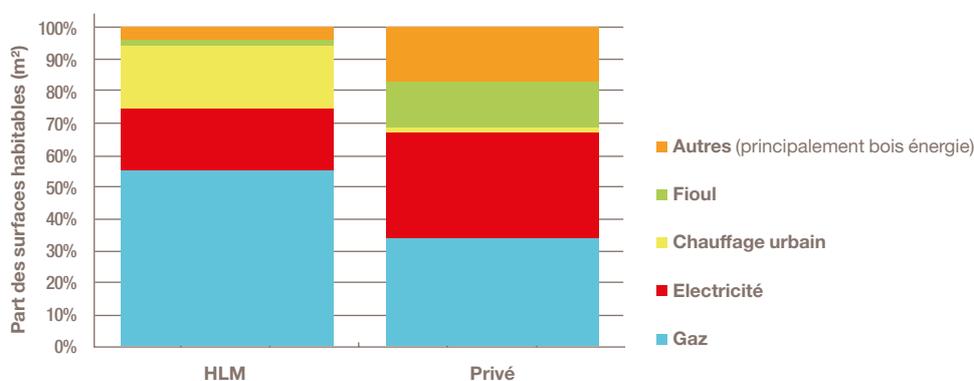
Le mix énergétique du parc Hlm

1.1 Importance des logements chauffés au gaz et au chauffage urbain dans le parc Hlm

Il existe des différences notables en matière de consommation énergétique entre le logement Hlm et le logement privé qui apparaissent au niveau des combustibles utilisés pour se chauffer (Graphique 1, ci-après). Les combustibles sont un facteur important des écarts de consommation énergétique entre le parc privé et Hlm en France (Caisse des Dépôts, 2014).

• Graphique 1

→ Surface habitable par combustibles utilisés pour se chauffer dans le parc Hlm et privé



Source : Insee, RP 2018 ; Champ : France hexagonale ; Réalisation : auteur.

Note de lecture : plus de la moitié des surfaces habitables dans le parc Hlm sont chauffées au gaz contre un peu plus d'un tiers dans le parc privé des résidences principales.

Le logement Hlm recourt plus au chauffage urbain et au gaz pour se chauffer (soit trois quarts des surfaces habitables contre près d'un tiers dans le privé), tandis qu'il utilise moins de fioul et d'énergies thermiques telles que le bois-énergie (un peu moins de 5 % des surfaces contre près d'un tiers dans le privé). Ces différences entre les deux parcs sont amenées à s'amenuiser à mesure que les opérations de construction mixtes (cohabitation de logements sociaux et de logements privés au sein d'un même bâtiment), de plus en plus privilégiées par les bailleurs sociaux, vont se généraliser. C'est notamment le cas du chauffage urbain : ce mode d'approvisionnement de l'énergie finale résidentielle se développe d'autant plus facilement que les zones ont une densité thermique³ élevée (par exemple : une zone résidentielle dans une ville formée de nombreux bâtiments).

³ La densité thermique se définit comme la quantité de chaleur livrée sur une année rapportée à la longueur de tranchée du réseau.

→ Points clés

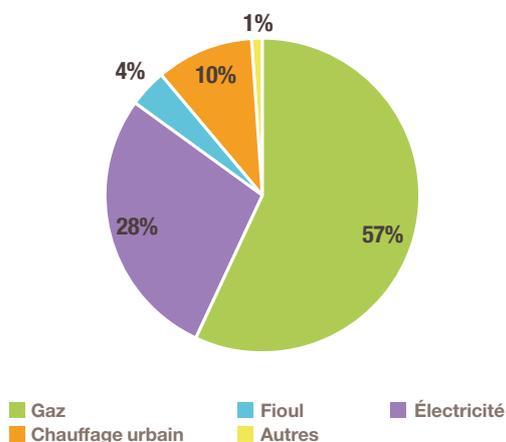


1.2 Un mix énergétique dans le parc Hlm très marqué par la prédominance des appartements

Plus globalement, ces différences respectives dans la composition du mix énergétique des parcs Hlm et privé sont très liées au fait que les appartements et les maisons ne sont pas alimentés par les mêmes combustibles (Graphiques 2 et 3, ci-dessous), et que ces deux types d'habitat ne sont pas représentés dans les mêmes proportions dans les parcs Hlm et privé (Graphique 4, page 14).

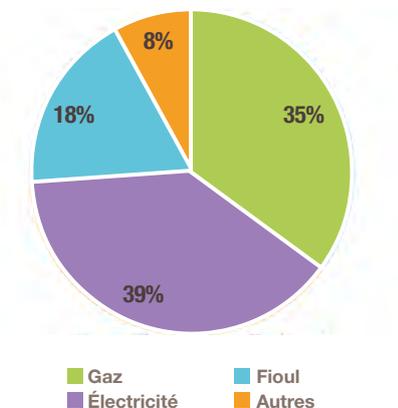
• Graphique 2

→ Surfaces par combustible des appartements



• Graphique 3

→ Surfaces par combustible des maisons

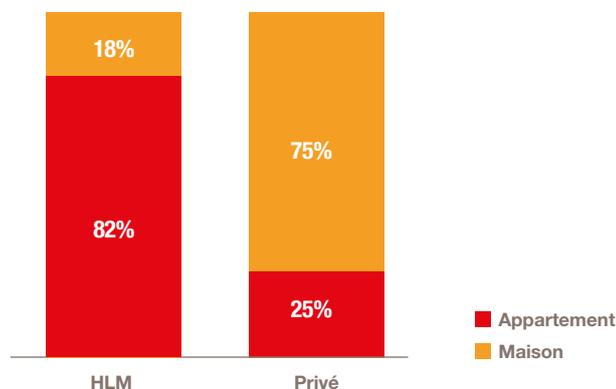


Source : Ceren et SDES 2020 ; champ : France entière ; réalisation : auteur.

👁 **Note de lecture :** 57 % de la surface habitable des appartements est chauffée au gaz contre 35 % de la surface des maisons.

• **Graphique 4**

→ **Part des surfaces des appartements et des maisons dans le logement Hlm et privé**



Source : Insee, RP 2018 ; Champ : France hexagonale ; Réalisation : auteur.

👁 **Note de lecture** : dans le parc Hlm, les appartements équivalent à 82 % des surfaces habitables, contre 25 % dans le parc privé.

Ainsi, si les deux tiers de la surface des appartements sont approvisionnés en gaz et en chauffage urbain, contre un tiers de la surface des maisons individuelles, 80 % de la surface du parc Hlm se compose d'appartements, contre un quart dans le parc privé. Il y a donc un effet de composition des types de logement qui se répercute in fine sur l'utilisation des combustibles dans le parc privé ou Hlm. Ces différences de composition au niveau du type de l'habitat, couplées aux différences d'approvisionnement en combustibles, ont des implications sur les niveaux de performance énergétique.

→ **Points clés**





02



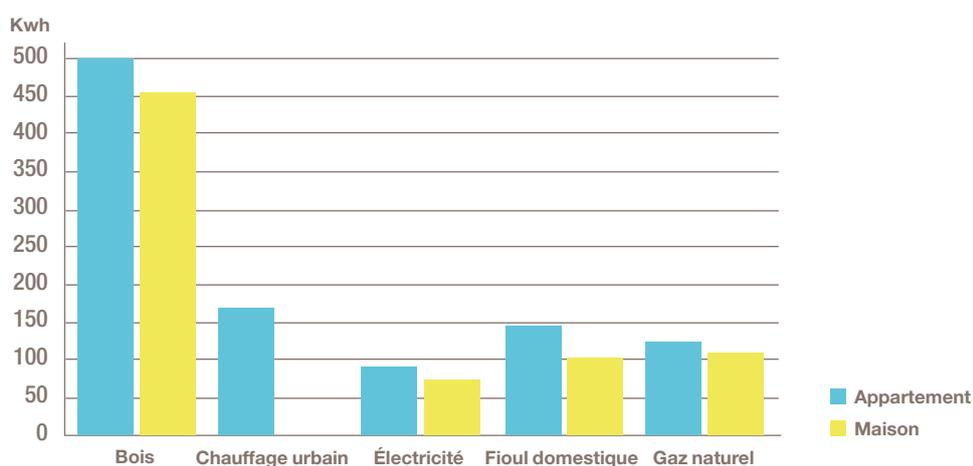
**Performance énergétique
du parc Hlm au niveau
national**

2.1 Une performance énergétique par type de logement liée à l'ancienneté du bâti et aux combustibles utilisés pour se chauffer principalement

La consommation énergétique par m² est en effet fortement liée aux combustibles utilisés respectivement dans les appartements et les maisons (Graphique 5, ci-dessous). La consommation annuelle par m² en kilowattheures énergie finale de bois-énergie est par exemple nettement supérieure à celle des autres combustibles, tandis que les surfaces alimentées en électricité sont associées à une consommation au m² qui est moins importante. De même, la consommation énergétique « finale » par m² est plus forte dans les appartements, quel que soit le combustible utilisé. Une des explications tient au fait qu'à surface égale, les appartements sont en moyenne plus peuplés que les maisons (Insee, 2017).

• Graphique 5

→ Consommation énergétique par m² selon le combustible utilisé dans le résidentiel



Source : Insee, RP 2018 ; Champ : France hexagonale ; Réalisation : auteur.

Note de lecture : un appartement chauffé au gaz consomme en moyenne 114 kilowattheures par m² à l'année contre 107 kilowattheures annuels par m² pour une maison.

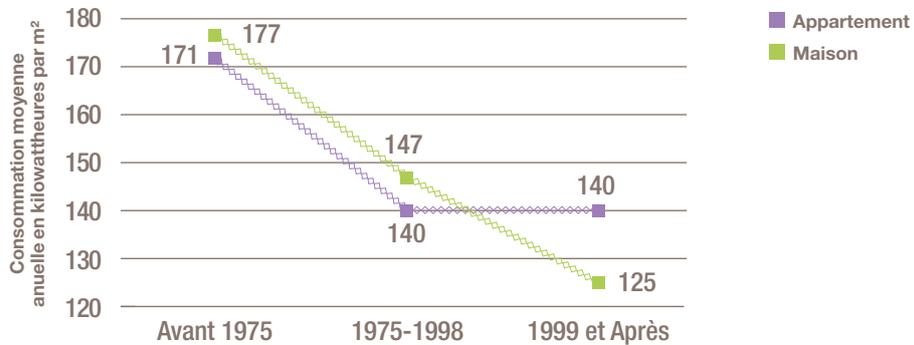
Remarque 1 : en raison du nombre très résiduel de maisons raccordées au chauffage urbain (près de 14 000 maisons sur un total de près de 21 millions de maisons), les données relatives à leur consommation énergétique ne sont pas disponibles.

Remarque 2 : la consommation de gaz inclut l'énergie consommée lors de la combustion par les chaudières, généralement installées dans les logements, ce qui n'est pas le cas de l'électricité car la combustion se fait dans ce cas dans les centrales de production. Hors énergie utilisée par les chaudières, les consommations en énergie finale au m² du gaz et de l'électricité seraient comparables.

Comme les combustibles et le type de l'habitat, l'ancienneté du parc de logement joue fortement sur les niveaux de consommation énergétique dans le résidentiel : l'intensité de la consommation énergétique par m² est en moyenne d'autant plus faible que le logement a été construit récemment, même si cette tendance est plus marquée pour les maisons (Graphique 6).

• Graphique 6

→ Consommation énergétique par m² par type de logement et période de construction



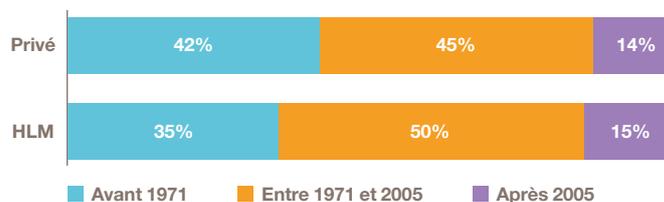
Source : Ceren et SDES ; champ : France entière ; réalisation : auteur.

👁️ **Note de lecture :** Les ménages résidant dans un appartement construit avant 1971 consomment en moyenne annuellement un peu plus de 170 kilowattheures d'énergie finale, contre 140 kilowattheures d'énergie finale pour les ménages qui résident dans un appartement construit entre 1975 et 1998.

Sur ce point, si les parcs privé et Hlm se distinguent sur le plan des combustibles utilisés pour les usages du résidentiel et le type de l'habitat, ils se différencient également sur le plan de l'ancienneté moyenne du bâti, ce qui impacte leur performance énergétique : deux tiers de la surface habitable du logement Hlm a été construite après 1971, lorsque sont apparues les premières réglementations en matière d'isolation de bâtiments (Dupont, 2018), contre près de 60 % de la surface du logement privé (Graphique 7).

• Graphique 7

→ Répartition de la surface habitable du logement privé et du logement Hlm selon la période de construction



Source : RP 2018 ; champ : France entière ; calculs réalisés par l'auteur.

👁️ **Note de lecture :** 50 % des surfaces habitables dans le parc Hlm ont été construites entre 1971 et 2005, contre 45 % dans le parc privé

Le parc Hlm se matérialise au total par une majorité d'appartements bâtis entre 1971 et 2005, alimentés principalement par du gaz ou chauffage urbain. A l'inverse, le parc privé est représenté en majorité par des maisons, dont une partie importante a été construite avant 1971, et pour lesquelles on note une surreprésentation du fioul, du bois-énergie ainsi que de l'électricité dans la consommation énergétique.

→ Chiffres clés

Parc Hlm :
une majorité de
bâtiments construits
entre 1971 et 2005
qui ont recouru
à du gaz



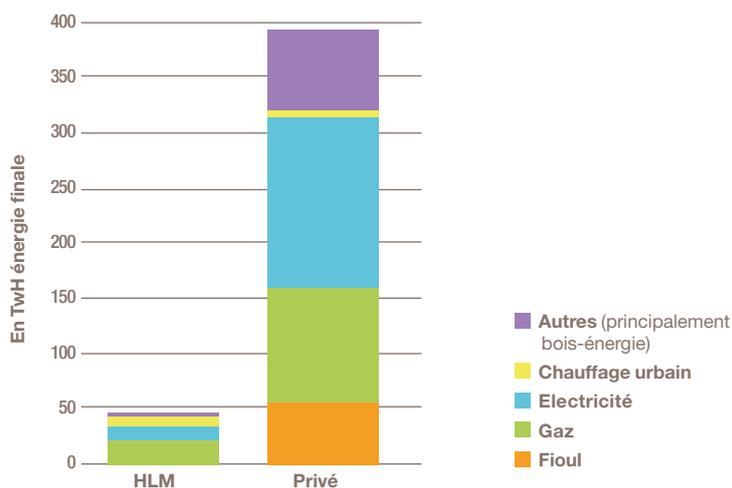
Parc privé :
une majorité de maisons
construites avant 1971
qui ont recouru à du
fioul, de l'électricité
ou du bois-énergie

2.2 Une consommation énergétique par logement Hlm inférieure de 30 % au privé

D'après la méthode utilisée dans cette étude (voir Annexe), la consommation énergétique du logement Hlm est estimée à un peu moins de 50 térawattheures en énergie finale, soit l'équivalent de la consommation de fioul du logement privé. La consommation énergétique du logement privé est quant à elle estimée à près de 400 térawattheures en énergie finale, soit l'équivalent de neuf fois la consommation en énergie finale du logement Hlm (Graphique 8, ci-dessous).

• Graphique 8

→ Consommation énergétique annuelle (énergie finale) dans le résidentiel en France



Source : Ceren, SDES, Insee, année 2021 ; champ : France hexagonale ; calculs par l'auteur.

👁 Note de lecture : dans le parc privé, la consommation totale en énergie finale atteint en 2021 presque 400 térawattheures, dont 50 térawattheures sous la forme de fioul.

Tandis que le logement Hlm pèse pour près de 14 % du volume total de logements en France (Salomon 2021), sa consommation énergétique se monterait à 12 % de la consommation totale du parc résidentiel, ce qui signifie que la consommation énergétique par logement est plus faible dans le parc Hlm que dans le parc privé (Graphique 9, page 19).

• Graphique 9

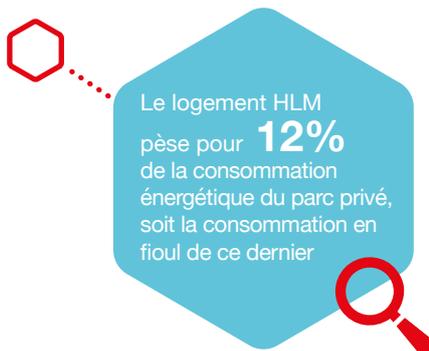
→ Consommation énergétique annuelle par logement Hlm et privé en 2021



Source : Ceren, SDES, Insee, année 2021 ; champ : France hexagonale ; calculs par l'auteur.

Le logement privé consommerait en moyenne près de 16 mégawattheures par logement, contre moins de 12 mégawattheures par logement Hlm, soit une consommation énergétique par logement Hlm inférieure de près de 30 % à celle du privé. Ces écarts entre le parc privé et Hlm tiennent au fait que les logements collectifs (soit 85 % des logements sociaux), qui consomment moins d'énergie au m² que les maisons pour les logements qui ont été construits avant 2000 (Graphique 6, page 17), ont une surface moyenne de 34 m² par habitant, contre 46 m² par habitant pour le logement individuel (qui représente 75 % du parc privé) (Labrador, Couleaud & Trigano, 2015). Il s'explique aussi par le fait que le logement Hlm, caractérisé par une part plus importante de logements construits après les premières réglementations thermiques, contient en proportion moins de passoires thermiques⁴ que dans le parc privé, soit respectivement près de 10 % des logements contre près de 20 % dans le privé (ONRE, 2022). Enfin, même si l'électricité est majoritairement utilisée dans le parc privé, ce dernier recourt plus à des combustibles associés à une consommation au m² plus élevée, tels que le fioul et le bois-énergie.

→ Chiffres clés



⁴ Les passoires thermiques qualifient les logements « énergivores », c'est-à-dire des logements dont l'étiquette énergétique est classée en « F » ou « G » et qui se caractérisent donc par des niveaux de consommation énergétique par m² importants.



03



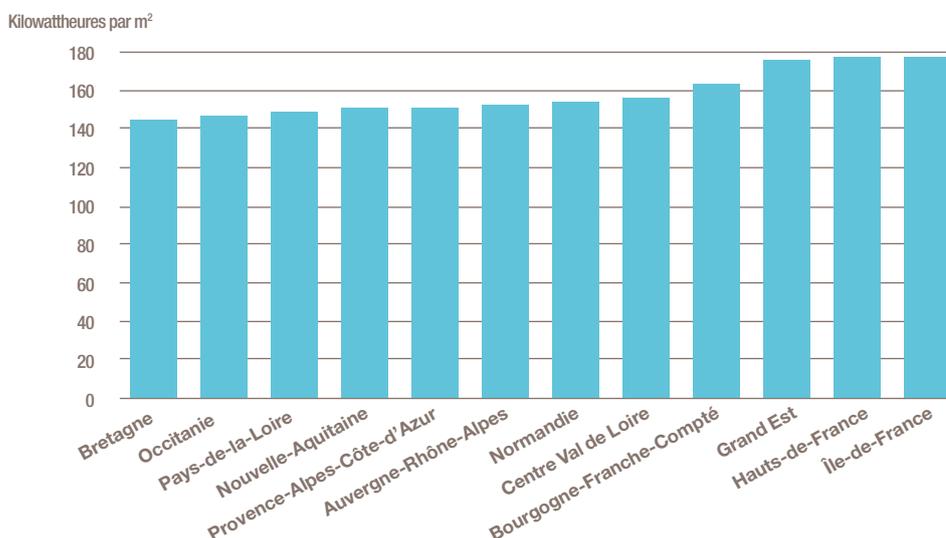
**Performance énergétique
du parc Hlm à l'échelle
des territoires**

3.1 Des performances énergétiques variant d'un coefficient de 1 à 1,2 selon les régions

Les consommations énergétiques du parc Hlm en France varient également fortement selon les régions françaises. Le facteur climatique est en effet un déterminant important de la consommation énergétique du parc résidentiel. Parmi les régions qui consomment le plus d'énergie par m², on retrouve cinq régions localisées dans la partie nord de la France : le Grand-Est, les Hauts-de-France, l'Île-de-France, la Bourgogne-Franche-Comté, et la Normandie (Graphique 10, ci-après).

• Graphique 10

→ Consommation énergétique du parc Hlm, par m² et par région en 2021



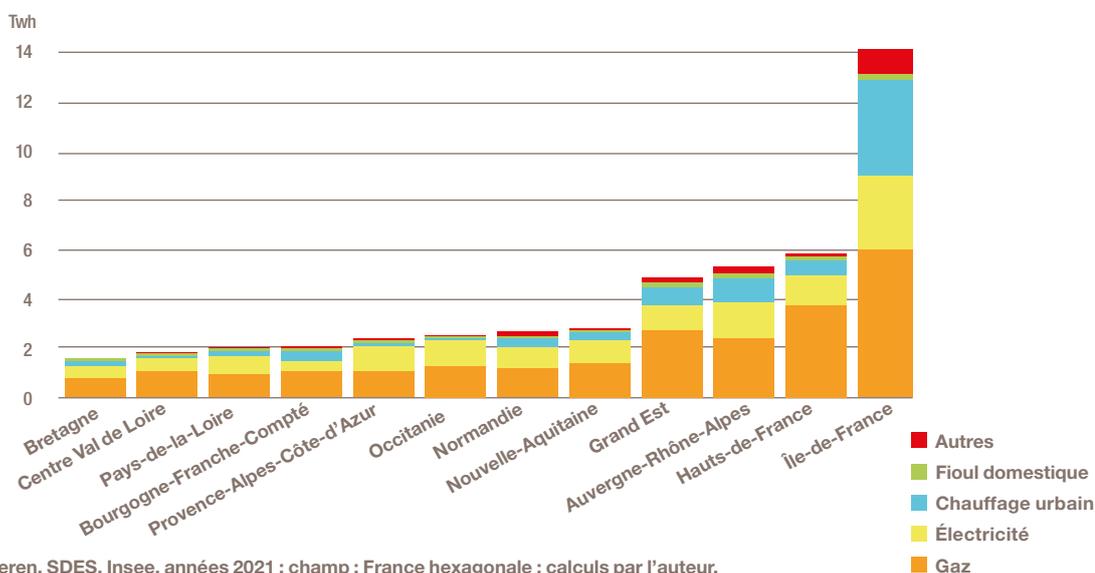
Source : Ceren, SDES, Insee, année 2021 ; champ : France hexagonale ; calculs par l'auteur.

Note de lecture : en moyenne, en Bretagne, la consommation énergétique du parc Hlm atteint 150 kilowattheures par m².

Ces écarts en matière de performance énergétique du parc Hlm par région de la France hexagonale, rapportée au m², cachent toutefois des disparités régionales très fortes sur le plan des volumes totaux de consommation énergétique. En outre, du fait de la forte implantation du logement Hlm en Île-de-France, qui représente plus d'un quart des résidences principales contre près de 16 % en moyenne nationale (SDESb, 2022), on note un poids important de la consommation énergétique de ce parc de logements dans la région francilienne (Graphique 11, ci-après).

• Graphique 11

→ Consommation énergétique du logement Hlm par région en 2021



Source : Ceren, SDES, Insee, années 2021 ; champ : France hexagonale ; calculs par l'auteur.

👁️ **Note de lecture :** En Île-de-France, la consommation énergétique du parc Hlm dépasse 14 térawattheures au total, dont près de 7 térawattheures est consommé sous forme de gaz, soit la consommation du parc Hlm en Auvergne-Rhône-Alpes.

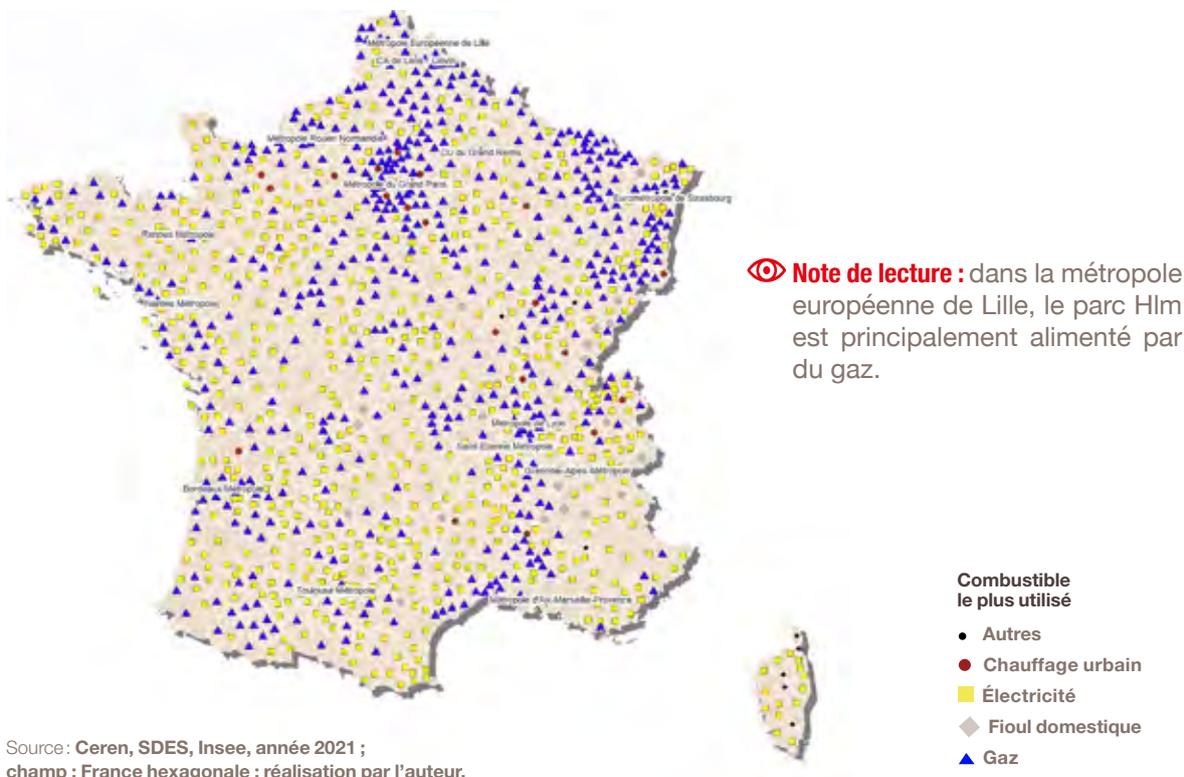
Ainsi, selon nos estimations, le logement Hlm en Île-de-France consomme un quart de l'énergie consommée dans le parc Hlm de la France hexagonale, soit un peu moins de la consommation cumulée du logement Hlm en Hauts-de-France, en Auvergne-Rhône-Alpes et dans le Grand-Est.

→ Chiffres clés



• Carte 2

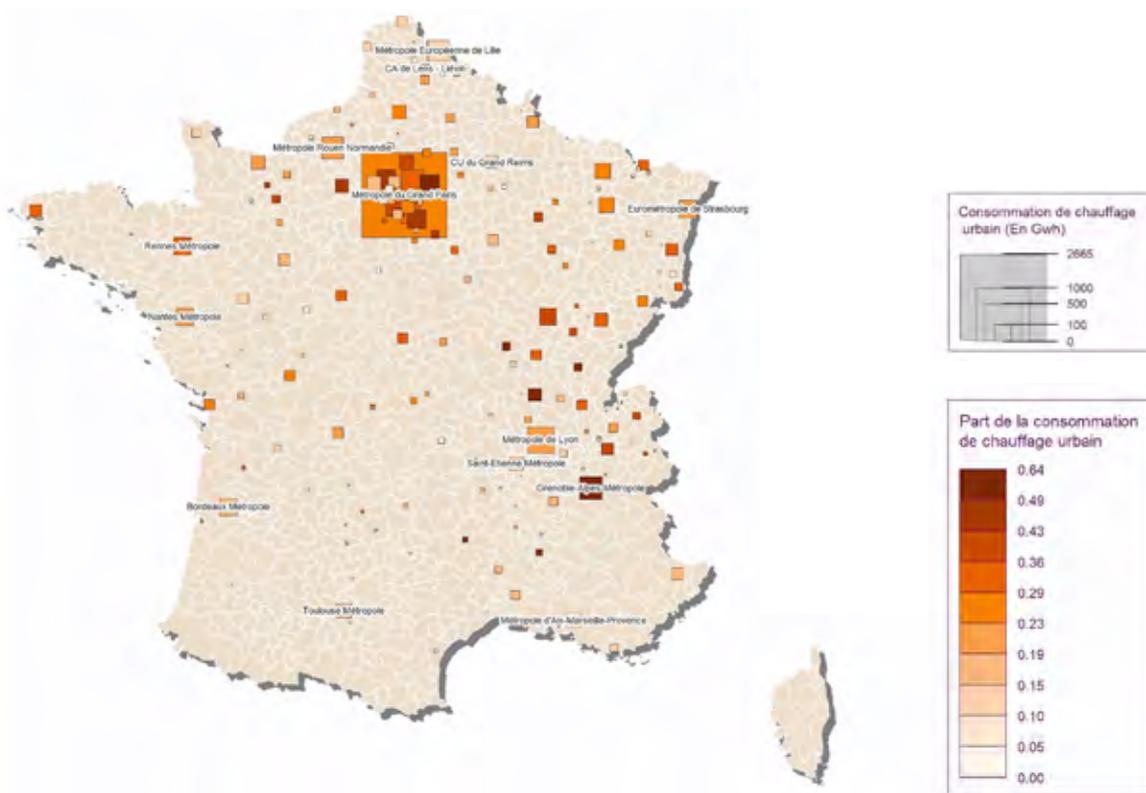
→ Combustible le plus utilisé dans le logement Hlm par intercommunalité



Bien qu'en volume le logement Hlm recourt plus au gaz et à l'électricité comme dans le parc privé, le chauffage urbain y est proportionnellement plus représenté. Si ce mode de chauffage est très présent dans le logement Hlm et alimente environ 20 % des surfaces de ce parc (graphique 2, page 13), contre 1 % dans le logement privé, il occupe une place moins importante dans l'ouest et le sud de l'Hexagone (Carte 3, ci-après). On peut en outre noter que certaines agglomérations où le logement Hlm est fortement implanté, telles que Marseille, Lille et Reims, présentent une part du chauffage urbain dans leur parc Hlm qui est plutôt faible, inférieure à la moyenne nationale. Par exemple, dans la métropole européenne de Lille ou dans la communauté urbaine du Grand Reims, la part du chauffage urbain est inférieure à 15 % de l'énergie finale consommée, contre plus de 50 % de l'énergie consommée dans la métropole de Grenoble. Dans la métropole parisienne, cette consommation est estimée à plus de 2,5 térawattheures, soit l'équivalent de la consommation du logement Hlm en Occitanie, ou encore près d'un quart de la consommation totale de chauffage urbain du parc Hlm de la France hexagonale.

• Carte 3

➔ Consommation du logement Hlm en chauffage urbain par intercommunalité en 2021



Source : Ceren, SDES, Insee, année 2021 ; champ : France hexagonale ; réalisation par l'auteur.

👁️ **Note de lecture** : dans la métropole parisienne, la consommation de chauffage urbain du parc Hlm équivaut à près d'un quart de la consommation énergétique totale du parc Hlm de ce territoire.

➔ **Points clés**

Une dépendance au gaz et au chauffage urbain très prononcée dans les grandes villes, du fait de la prépondérance des appartements



Une dépendance à l'électricité plus prononcée dans les zones rurales ou faiblement urbanisées

Conclusion

Cette étude, qui sera complétée par un prochain Eclairages qui portera sur l'impact de l'Eco-prêt à l'échelle des intercommunalités françaises, a permis d'apporter certains éléments factuels sur la consommation énergétique du logement Hlm de la France hexagonale et de la comparer au parc privé. Les résultats présentés dans cette étude, que ce soit à l'échelle nationale ou territoriale, sont des estimations tirées d'une méthodologie inédite, construite à partir des données du recensement de la population et des données sur la consommation énergétique locale hébergées sur le site du SDES.

Cette étude a en outre permis de montrer que les écarts de performance énergétique dans le secteur résidentiel tiennent à d'autres facteurs que la seule réhabilitation : la taille du logement, qui est liée à la nature du bâti (collectif ou individuel), le mix énergétique, l'ancienneté du logement et sa localisation. A partir de ces facteurs, on peut retenir les grandes tendances suivantes concernant le parc Hlm :

- La meilleure performance du logement Hlm tient beaucoup à son mix énergétique, qui est très peu tourné vers le fioul et le bois-énergie, mais également à la surreprésentation d'appartements et à une ancienneté moyenne du bâti plus faible ;
- A localisation géographique donnée, le parc Hlm consomme en moyenne 30 % d'énergie en moins par logement que dans le secteur privé ; cette consommation énergétique est plus concentrée dans les grandes agglomérations ;
- Les logements dans les régions septentrionales de l'Hexagone, dans le quart nord-est du pays, ont une performance énergétique moindre, liée aux températures froides, équivalant à 20 % d'énergie en plus par m² ;
- Le chauffage urbain est surreprésenté dans le logement Hlm, qui est lui-même fortement implanté dans les villes ; les villes localisées dans l'ouest et le sud de l'Hexagone ont tendance à moins recourir au chauffage urbain ;

Les résultats de cette étude pourraient être approfondis en prenant en compte, dans le calcul de la consommation énergétique, les deux effets suivants. D'une part, le rythme de la réhabilitation thermique dans le logement Hlm est-il plus élevé que dans le privé, et si oui quelles en sont les implications sur les écarts de la performance énergétique entre les deux parcs ? D'autre part, en raison de la surreprésentation des précaires énergétiques dans la population du logement Hlm (ONPE, 2020), constate-t-on des différences dans les comportements de consommation énergétique, notamment au niveau du poids des usages énergétiques (chauffage, eau chaude...), et le cas échéant ces différences se répercutent-elles sur les écarts de performance énergétique entre les deux parcs ?



Annexe

Source et méthodologie de l'étude

Pour estimer la consommation énergétique du logement Hlm et étudier sa performance à une échelle locale, le prisme adopté dans cette étude consiste à établir une mesure de la consommation énergétique finale par combustible (électricité, gaz, fioul...). Ce choix méthodologique permet ainsi de dresser un bilan de la consommation énergétique du logement Hlm par territoire et par combustible.

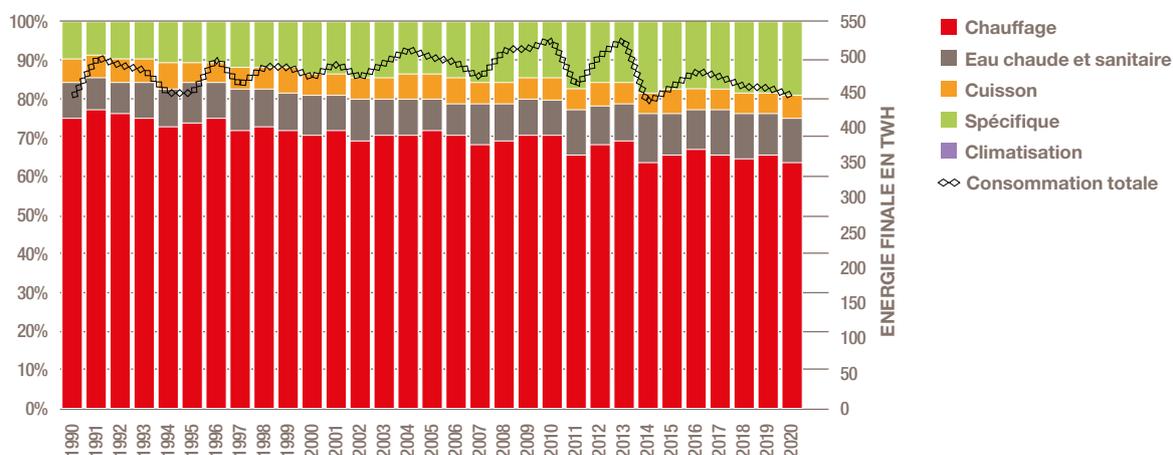
Le premier axe de la méthodologie a consisté à estimer par intercommunalité la surface totale dans le logement Hlm qui est chauffée respectivement par du gaz, de l'électricité, du fioul, de l'énergie thermique (principalement le bois) et du chauffage urbain. Pour cela, cette étude s'est appuyée sur le fichier détail « Logement » du recensement de la population de 2018 de l'Insee (dernières données actualisées par l'Insee au moment de la réalisation de l'étude) qui renseigne notamment si le logement appartient au parc privé ou Hlm, quel combustible est utilisé par le logement, et la surface du logement. Le premier traitement a consisté à sommer, par intercommunalité, la surface estimée de tout le parc Hlm selon le combustible utilisé pour se chauffer.

Ces données, qui portent sur la répartition de la surface du logement Hlm par combustible à l'échelle intercommunale, ont ensuite été croisées avec les données connues sur la consommation résidentielle par combustible. Concernant les consommations énergétiques en électricité, gaz et chauffage urbain, ces données sont diffusées en accès libre pour toutes les intercommunalités de la France hexagonale (données SDES). Concernant la consommation en fioul et en bois, cette information est connue pour tout le parc résidentiel, mais uniquement à l'échelle départementale (fioul) et régionale (bois). Pour ces deux combustibles, nous avons estimé leur consommation à l'échelle intercommunale en proratisant la consommation départementale (fioul) et régionale (bois) en fonction de la part intercommunale de la surface chauffée au fioul et au bois respectivement.

La consommation énergétique d'un logement ne se limite néanmoins pas au chauffage. Comme indiqué ci-dessous (Graphique 12), même si la consommation pour le chauffage reste encore prédominante, son poids dans la consommation résidentielle tend à diminuer dans le temps : dans les années 1990, les trois quarts de la consommation résidentielle étaient dédiés au chauffage, contre deux tiers en 2020.

• Graphique 12

→ Consommation énergétique dans le résidentiel par usage



Source : données SDES, France entière ; réalisation par l'auteur.

Note de lecture : en 2020, la consommation totale dans le résidentiel était légèrement supérieure à 450 térawattheures, et deux tiers de cette consommation était destinée au chauffage.

Cette distribution des usages à l'échelle des combustibles concerne l'ensemble du logement en France, parc privé et social pris dans leur ensemble. A défaut de disposer de données sur l'utilisation des combustibles par usage entre le parc privé et le parc Hlm pris isolément, nous avons fait l'hypothèse dans cette étude que ces usages respectifs (chauffage, eau chaude, électricité spécifique, cuisson) sont distribués dans les mêmes proportions dans les deux parcs : en moyenne, dans une même intercommunalité, un ménage dans un logement Hlm consacre à ses dépenses de chauffage une part similaire de l'énergie consommée qu'un ménage habitant dans un logement privé.

Enfin, après avoir estimé la consommation énergétique intercommunale du parc résidentiel en fonction des combustibles utilisés, il a été possible d'approximer la consommation intercommunale du logement Hlm en proratisant la consommation du parc résidentiel en fonction de la part intercommunale du logement Hlm en surface et par combustible. Pour mieux prendre en compte la spécificité de la consommation énergétique du logement Hlm, cette estimation a été redressée en calculant un coefficient qui a été construit à partir des données du Ceren (Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie) sur les différences de consommation par mètre carré (m²) liées à l'utilisation des combustibles, à l'ancienneté du parc de logements et au type d'habitat⁵.

Pour calculer la performance énergétique du logement Hlm au niveau intercommunal, la consommation énergétique du logement Hlm a été corrigée des variations saisonnières, en utilisant les données du SDES sur le nombre de degrés-jours unifiés⁶ par département et en opérant le calcul suivant :

$$\text{Consommation corrigée} = \frac{(\text{Degrés jours unifiés pour une température de référence})}{(\text{Degrés jours unifiés sur la période de référence})} * \text{Consommation climat normal}$$

En finalité, cette méthode permet d'obtenir une estimation globale de la consommation énergétique du logement Hlm corrigée des variations saisonnières, par combustible et par intercommunalité de la France hexagonale (les données pour la Corse et les DROM n'étant pas disponibles ou partiellement disponibles), en prenant en compte les différences entre le logement Hlm et privé dans les domaines suivants : type d'habitat, combustibles, ancienneté du logement et localisation géographique.

⁵ Le type d'habitat définit le logement selon qu'il soit individuel (maison) ou collectif (appartement).

⁶ Le degré jours unifiés est une valeur définie comme l'écart entre la température constatée sur un jour et une température de référence. Sur une année, le nombre de degrés jours unifiés représente la somme des écarts de température constatés par rapport à la température de référence.

Bibliographie

- **Caisse des Dépôts. (2014).** « Logement social et transition énergétique : Etude sur la performance énergétique du secteur HLM », Eclairages n°4, 32p.
- **Dupont F. (2018).** « L'énergie et le bâtiment : les données chiffrées pour la France depuis 1950 », Responsabilité et Environnement, n°90, 7p.
- **Insee. (2017).** « Les conditions de logement en France : édition 2017 », Insee Références, 224p.
- **Labrador, J., Couleaud, N., Trigano L., 2015,** « Les conditions de logement en Île-de-France en 2013 », Insee analyse Île-de-France, n°17.
- **ONPE (2022),** « Tableau de bord de la précarité énergétique », Edition Septembre, 47p.
- **ONRE (2022).** « Le parc de logements par classe de performance énergétique au 1^{er} janvier 2022 », Juillet 2022, 30p.
- **Rüdinger, A., Gaspard, A., (2022).** Réussir le pari de la rénovation énergétique. Rapport de la plateforme d'experts pour la rénovation énergétique des logements en France. Étude N°05/22, Iddri, Paris, France, 60 p.
- **Salomon, J-B., 2021,** « Au 1^{er} janvier 2021, 15.6% des résidences principales sont des logements locatifs sociaux », DataLab Essentiel, SDES, 7p.
- **SDESa (2022).** « Les chiffres clés de l'énergie : édition 2022 », Rapport public, Datalab, 84p.
- **SDESb (2022).** « Au 1^{er} janvier 2022, 15.9 % des résidences principales sont des logements locatifs sociaux », DataLab, Décembre 2022, 6p.



Achevé de rédiger en septembre 2023

Avertissement : cette publication a été réalisée à titre indépendant par le service des études de la direction des prêts de la Banque des Territoires. La Caisse des Dépôts n'est en aucun cas responsable de la teneur des informations et opinions figurant dans ce document.

Caisse des Dépôts - Banque des Territoires
72, avenue Pierre Mendès-France - 75914 Paris Cedex 13

Directeur de la publication : Kosta Kastrinidis,
directeur des prêts de la Banque des Territoires

Responsable de la rédaction :
Gwénaëlle Fegar, responsable du service des études

Auteur : Jessie Lerousseau, chargé d'études



banquedesterritoires.fr

[in](#) [X](#) [@](#) | @BanqueDesTerr