

Un ménage sur cinq en situation de vulnérabilité énergétique pour le logement

Insee Analyses Centre-Val de Loire • n° 128 • Juin 2025



En Centre-Val de Loire en 2021, 238 000 ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique liée au logement, soit 21,2 % des ménages. Cette part est supérieure de près de quatre points à celle de France métropolitaine. La moitié des ménages de la région consacrent plus de 1 710 euros pour occuper leur résidence principale avec un confort thermique standard (chauffage, production d'eau chaude...). Ces dépenses énergétiques conventionnelles estimées sont plus élevées dans la région en lien avec une moindre performance énergétique des logements et un climat moins favorable. La vulnérabilité énergétique touche davantage certaines catégories de ménages, notamment les plus âgés, les plus pauvres, et ceux vivant dans des logements anciens. Près de trois ménages sur dix qui occupent un logement construit avant 1975 et près d'un ménage sur deux composé d'une personne seule âgée de 60 ans ou plus sont concernés. Par ailleurs, la vulnérabilité énergétique varie selon les territoires. Les ménages des communes rurales sont davantage exposés à la vulnérabilité énergétique. Dans ces communes, le parc résidentiel se compose en effet plus fréquemment de logements individuels, anciens et de grande superficie que dans les communes urbaines.

En partenariat avec :



En 2021, 238 000 ménages sont en situation de **vulnérabilité énergétique** liée au logement dans la région Centre-Val de Loire, soit 21,2 % des ménages ► **figure 1**. Ces ménages sont ceux dont les revenus sont inférieurs à 2 528 euros par mois et par unité de consommation (3^e quartile) et dont les **dépenses énergétiques conventionnelles** pour maintenir leur résidence principale dans un confort thermique standard excèdent 9,2 % du **revenu disponible**. Ce seuil correspond au double du rapport entre dépenses et revenu de la moitié des ménages français. Les dépenses énergétiques conventionnelles dépendent des prix et de la quantité d'énergie nécessaire pour garantir ce confort standard. Les caractéristiques du logement (taille, âge du bâti, mode de chauffage, etc.) et son environnement (climat, présence d'obstacles au rayonnement solaire dont il bénéficie, etc.) sont donc pris en compte. En revanche, les comportements des occupants des logements, comme la température réelle de chauffage, ne sont pas connus.

La part de ménages vulnérables est supérieure de près de quatre points à la moyenne de France métropolitaine (17,4 %). Cela place la région au 4^e rang des régions où la vulnérabilité énergétique est la plus marquée, après la Bourgogne-Franche-Comté, les Hauts-de-France et le Grand Est. Le climat moins doux dans ces régions engendre des besoins énergétiques plus importants. Les dépenses énergétiques conventionnelles

estimées y sont donc les plus élevées, ce qui contribue à accentuer la vulnérabilité énergétique des ménages.

La part de ménages en situation de vulnérabilité énergétique est plus élevée dans le sud du Centre-Val de Loire. Plus de trois ménages sur dix sont vulnérables dans l'Indre (30,4 %) et plus d'un sur quatre dans le Cher (26,2 %), contre moins d'un sur cinq dans l'Indre-et-Loire (18,0 %), l'Eure-et-Loir (18,2 %) et le Loiret (19,3 %).

Trois ménages sur quatre en situation de vulnérabilité énergétique occupent un logement classé E, F ou G

La vulnérabilité énergétique dépend de la combinaison de deux facteurs : le niveau de revenu des ménages d'une part et la performance énergétique des logements d'autres part. Les niveaux de revenus en Centre-Val de Loire font état d'un taux de pauvreté des ménages plus faible et de revenus qui placent la région en position médiane des régions de France

métropolitaine. En revanche, quatre logements sur dix (40,8 %) sont classés en étiquette de **diagnostic de performance énergétique (DPE) E, F ou G** en Centre-Val de Loire, une part plus importante qu'en France métropolitaine (36,0 %) [Insee Centre-Val de Loire, juin 2025]. Trois ménages sur quatre en situation de vulnérabilité énergétique occupent un logement classé E, F ou G, soit une part près de deux fois plus élevée par rapport à l'ensemble des ménages. De plus, occuper un logement peu performant énergétiquement accroît plus fortement dans la région la probabilité d'un ménage d'être en situation de vulnérabilité énergétique. Près d'un ménage sur quatre qui réside dans un logement particulièrement énergivore est en situation de vulnérabilité énergétique, contre un ménage sur trois en France métropolitaine ► **figure 2**.

La plus grande part de logements classés E, F ou G – pour partie liée aux conditions climatiques – contribue à expliquer des dépenses énergétiques conventionnelles plus

► 1. Nombre et part de ménages vulnérables, part de ménages pauvres, niveau de vie médian et dépense d'énergie conventionnelle médiane selon la région de résidence

Régions	Nombre de ménages	Nombre de ménages vulnérables	Part de ménages vulnérables (en %)	Part de ménages pauvres (en %)	Niveau de vie médian des ménages (en euros)	Dépense énergétique conventionnelle médiane (en euros)
Île-de-France	4 896 800	465 400	9,5	13,4	26 300	1 350
Centre-Val de Loire	1 123 400	238 000	21,2	13,7	22 380	1 710
Bourgogne-Franche-Comté	1 227 400	294 800	24,0	14,4	21 890	1 730
Normandie	1 432 100	292 900	20,5	14,6	21 980	1 670
Hauts-de-France	2 439 700	554 300	22,7	18,2	21 210	1 680
Grand Est	2 341 400	518 200	22,1	15,4	22 320	1 660
Pays de la Loire	1 650 300	276 700	16,8	12,4	22 440	1 560
Bretagne	1 503 600	303 300	20,2	13,1	22 420	1 590
Nouvelle-Aquitaine	2 699 900	562 900	20,8	15,1	22 140	1 580
Occitanie	2 626 200	448 100	17,1	18,6	21 580	1 340
Auvergne-Rhône-Alpes	3 401 700	589 900	17,3	13,3	23 390	1 570
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 228 700	256 100	11,5	16,4	22 990	1 200
Corse	122 300	13 900	11,4	16,9	22 580	1 100
France métropolitaine	27 693 700	4 814 700	17,4	14,9	22 810	1 510

Champ : Ensemble des résidences principales au 1^{er} janvier 2022 ; ménages dont le revenu déclaré est positif en 2021.

Sources : Insee, Fidéli 2022 ; SDES, bilan annuel de l'énergie 2021 ; Ademe, base des DPE juillet 2022-juin 2023.

élevées dans la région. En 2021, les dépenses conventionnelles estimées liées au chauffage et à la production d'eau chaude dépassent 1 710 euros par an pour la moitié des ménages de la région, soit 200 euros de plus qu'en France métropolitaine. Ce niveau de dépenses estimées est le deuxième le plus élevé parmi les régions de France métropolitaine. En particulier, la moitié des ménages vulnérables devraient consacrer au moins 2 360 euros par an à ces besoins énergétiques. À cela s'ajoute un revenu disponible médian des ménages (30 550 euros) plus faible dans la région (6^e région de France métropolitaine où il est le plus faible), contribuant aussi à expliquer la plus grande part de ménages vulnérables. Ainsi, les dépenses d'énergie pèsent davantage sur le revenu des ménages dans la région.

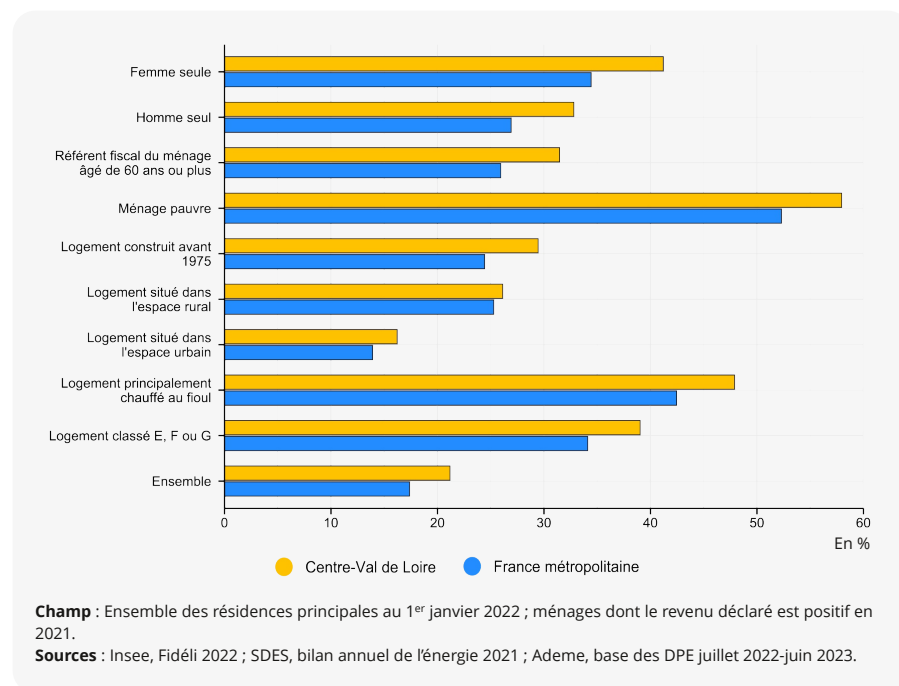
La vulnérabilité énergétique plus forte dans le parc ancien

Les caractéristiques du bâti (type et surface des logements, qualité de l'isolation, ancienneté du parc et énergie de chauffage) accentuent la vulnérabilité énergétique des ménages de la région. Si les caractéristiques du bâti de la région étaient semblables à celles de France métropolitaine, l'écart de taux serait uniquement d'un point au lieu de 3,8 points ► **figure 3**. De la même manière, l'écart de taux ne serait plus que de 2,3 points si les conditions climatiques de la région étaient comparables à celles de France métropolitaine.

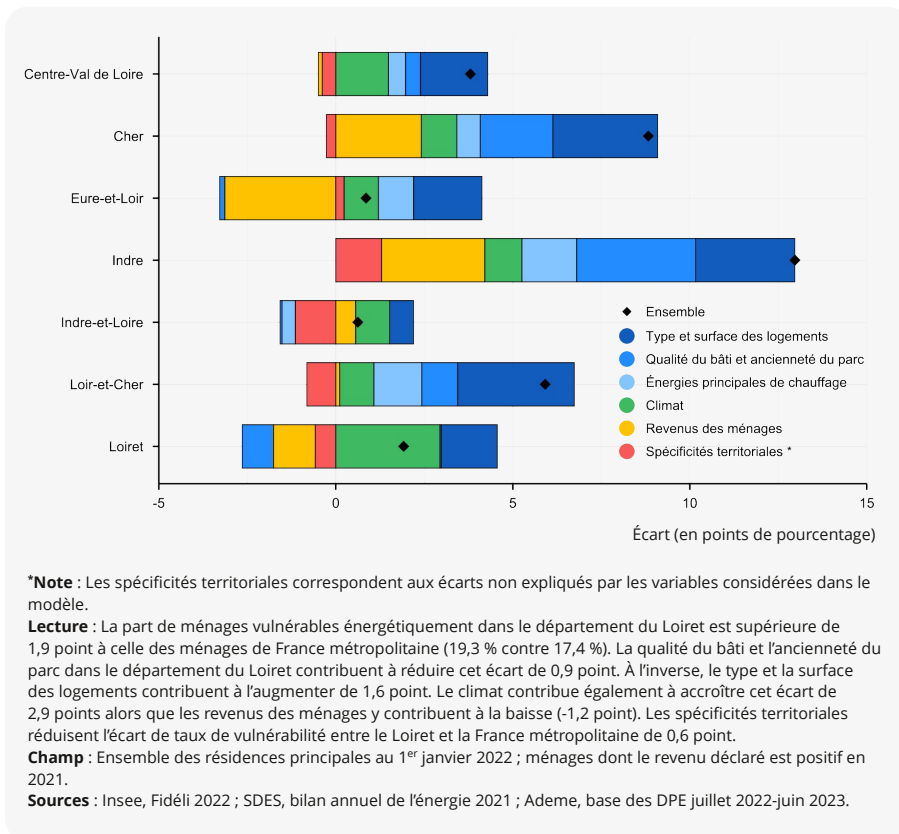
Les ménages sont plus fréquemment exposés à la vulnérabilité énergétique lorsqu'ils occupent un logement ancien. Près de trois ménages sur dix vivant dans un logement construit avant 1975 sont concernés, contre seulement un ménage sur vingt parmi ceux installés dans un logement construit après 1999. Les logements anciens sont fréquemment plus énergivores, entraînant des dépenses énergétiques conventionnelles plus élevées. En 2021, elles atteignent 1 830 euros pour la moitié des logements construits avant 1975, contre 1 250 euros pour la moitié des logements plus récents construits après 1999. Par ailleurs, les ménages qui occupent un logement plus ancien disposent en moyenne de revenus un peu plus modestes. Le niveau de vie médian des ménages qui occupent un logement construit avant 1975 est inférieur de près de 10 % à celui des ménages qui occupent un logement construit après 1999.

La vulnérabilité énergétique touche davantage les propriétaires que les locataires (22,2 % contre 18,9 %), en partie parce qu'ils occupent plus souvent des logements anciens. Malgré des revenus plus modestes, les ménages habitant dans le parc de logements sociaux sont légèrement moins touchés par la vulnérabilité énergétique en raison d'un habitat globalement mieux isolé. En effet, 17,6 % d'entre eux sont vulnérables, contre 19,9 % des ménages locataires du parc privé.

► 2. Part des ménages en situation de vulnérabilité énergétique selon les caractéristiques du ménage et du logement occupé



► 3. Écart entre le taux de vulnérabilité énergétique de chaque département de Centre-Val de Loire et celui de France métropolitaine et décomposition en différents facteurs



Près de six ménages pauvres sur dix en situation de vulnérabilité énergétique

En 2021, près de 154 000 ménages vivent sous le seuil de pauvreté (niveau de vie inférieur à 1 158 euros par mois) dans la région Centre-Val de Loire, soit 13,7 % des ménages. Ces ménages sont davantage en situation de vulnérabilité énergétique. Près de six ménages pauvres sur dix sont concernés, contre moins d'un ménage sur six vivant

au-dessus du seuil de pauvreté. Les ménages vivant sous le seuil de pauvreté représentent ainsi près de quatre ménages vulnérables sur dix. Les dépenses d'énergie, en partie incompressibles, pèsent plus fortement sur le revenu des ménages pauvres. La moitié des ménages pauvres consacrent 10,6 % de leur revenu disponible aux dépenses d'énergie de leur logement. En comparaison, la moitié des ménages non pauvres consacrent 4,9 % de leur revenu à ces dépenses.

La part de ménages vulnérables décroît à mesure que le **niveau de vie** augmente. Près de huit ménages sur dix sont vulnérables parmi les 5 % des ménages dont le niveau de vie est le plus faible ► **figure 4**. À l’opposé, moins d’un ménage sur dix est vulnérable dès que les revenus du ménage sont compris entre la médiane et le 3^e quartile.

Près de six ménages vulnérables sur dix sont des personnes seules âgées de 60 ans ou plus

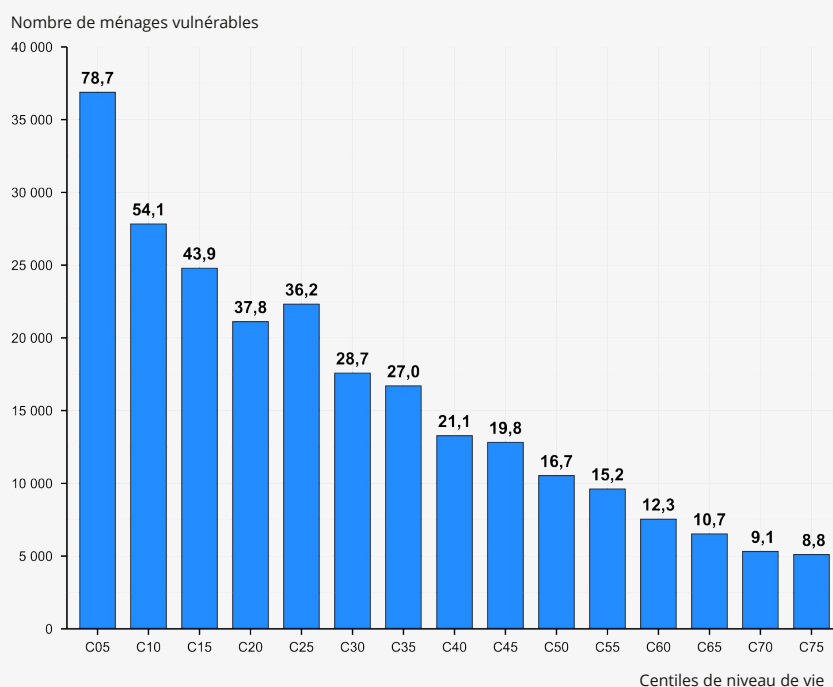
Les ménages composés d’une seule personne, qui ne bénéficient pas d’économies d’échelle sur leurs dépenses énergétiques pour leur logement, sont nettement plus exposés à la vulnérabilité énergétique. Près d’un ménage sur quatre est concerné. Ils représentent ainsi plus de trois ménages vulnérables sur quatre, contre moins de la moitié de l’ensemble des ménages. Parmi eux, les femmes vivant seules sont plus fréquemment en situation de vulnérabilité énergétique. Elles sont plus de quatre sur dix dans cette situation et représentent près de la moitié des ménages vulnérables de la région. La situation des personnes seules contraste avec celle des couples avec ou sans enfant pour lesquels la part de ménages vulnérables est nettement moins élevée (6,8 %).

Les ménages les plus âgés sont également davantage vulnérables énergétiquement. Près d’un ménage sur trois dont le référent fiscal est âgé de 60 ans ou plus est concerné. Cette part s’élève à plus de quatre sur dix pour les ménages dont le référent fiscal est âgé de 75 ans ou plus. À l’inverse, la vulnérabilité énergétique concerne moins d’un ménage sur dix parmi ceux dont le référent fiscal a entre 30 et 44 ans.

Vivre seul et être âgé de 60 ans ou plus vont souvent de pair. Environ six personnes vivant seules sur dix sont âgées de 60 ans ou plus tout comme près six ménages sur dix de cette tranche d’âge sont composés d’une seule personne. Le cumul de ces caractéristiques accroît très fortement le risque de vulnérabilité énergétique. Près d’une personne sur deux dans cette situation est concernée. À l’inverse, la part de ménages vulnérables diminue de manière très nette en l’absence de l’une de ces deux caractéristiques. Ainsi, un ménage sur quatre composé d’une personne seule de moins de 60 ans et un ménage sur dix composé de plusieurs personnes dont le référent fiscal est âgé de 60 ans ou plus sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Plus de la moitié des ménages dont le référent fiscal a 60 ans ou plus occupent un logement classé E, F ou G. Les dépenses énergétiques conventionnelles estimées de ces ménages sont les plus élevées, dépassant 1 930 euros pour la moitié d’entre eux. En moyenne, ces ménages sont à la fois de plus petite taille et occupent des logements plus grands (49,5 % vivent dans des logements de 90 m² ou plus, contre 46,9 % de l’ensemble

► 4. Part et nombre de ménages en situation de vulnérabilité énergétique selon le centile de niveau de vie



Champ : Ensemble des résidences principales au 1^{er} janvier 2022 ; ménages dont le revenu déclaré est positif en 2021 et inférieur au 3^e quartile de la distribution nationale des niveaux de vie.

Sources : Insee, Fidéli 2022 ; SDES, bilan annuel de l’énergie 2021 ; Ademe, base des DPE juillet 2022-juin 2023.

des ménages), ce qui peut leur permettre d’ajuster leur consommation énergétique réelle. Une partie de ces ménages continuent par exemple à vivre dans un logement familial qu’ont quitté leurs enfants, et ne chauffent pas l’ensemble des pièces. Les 60 ans ou plus sont également plus souvent propriétaires (77,5 % contre 61,8 % des ménages dont le référent fiscal est âgé de 45 à 59 ans).

La résidence principale fait aussi fréquemment partie du patrimoine des ménages vulnérables énergétiquement de 60 ans ou plus (82,9 % contre 69,0 % de l’ensemble des ménages vulnérables). Détenir sa résidence principale a un caractère ambivalent au regard de la vulnérabilité énergétique : ce patrimoine a une valeur d’usage que ne comprend pas le revenu disponible, mais maintenir cette valeur d’usage peut également représenter un coût.

La vulnérabilité énergétique s’explique davantage par des revenus plus faibles dans l’urbain et des dépenses d’énergies conventionnelles plus élevées dans le rural

Plus d’un ménage sur quatre est en situation de vulnérabilité énergétique dans les communes rurales, contre un ménage sur six dans les communes urbaines. Les ménages en situation de vulnérabilité énergétique sont ainsi surreprésentés dans les communes rurales. Plus de six ménages vulnérables sur dix y résident dans la région, contre la moitié de l’ensemble des ménages. Par ailleurs, la part de ménages vulnérables décroît avec la proximité d’une grande agglomération. Cette part est notamment moins élevée dans les

grandes agglomérations de l’axe ligérien (12,5 % à Orléans Métropole, 13,4 % à Tours Métropole Val de Loire et 16,9 % à Blois Agglopolys). La vulnérabilité énergétique des ménages des communes rurales s’explique davantage par l’importance des dépenses énergétiques conventionnelles. Elles sont au moins égales à 1 890 euros par an pour la moitié des ménages des communes rurales, contre 1 510 euros dans les communes urbaines. Les logements sont globalement de plus grande taille dans le rural, plus anciens, moins souvent collectifs et plus fréquemment chauffés à l’électricité et au fioul. À l’inverse, la vulnérabilité énergétique des ménages des communes urbaines est davantage une question de revenus. Le niveau de vie médian des ménages y est moins élevé, en particulier pour les ménages vulnérables (15 060 euros contre 16 390 euros dans le rural). En outre, plus de quatre ménages vulnérables sur dix qui résident dans une commune urbaine vivent sous le seuil de pauvreté, contre un ménage vulnérable sur trois dans les communes rurales. ●

Alexis Collard, Émilie Piroux (Insee)



Retrouvez davantage de données associées à cette publication sur [insee.fr](https://www.insee.fr)

► Définitions

Un ménage est en situation de **vulnérabilité énergétique** s'il ne fait pas partie des 25 % des ménages les plus aisés et si le rapport entre sa dépense énergétique pour un usage conventionnel du logement qu'il occupe et son revenu, rapport appelé **taux d'effort énergétique**, dépasse un certain seuil. Ce seuil est fixé au double du taux d'effort médian. Avec les revenus et les prix 2021, le seuil de vulnérabilité s'établit à 9,22 %.

Les **dépenses énergétiques conventionnelles** liées au logement sont évaluées en considérant les consommations d'énergie conventionnelles issues des diagnostics de performance énergétiques (DPE) et les usages conventionnels des logements occupés. Ces derniers correspondent à cinq usages de l'énergie pour le logement : le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le refroidissement, l'éclairage et le fonctionnement des auxiliaires de ventilation mécanique contrôlée. Le chauffage et l'eau chaude représentent en France en moyenne plus de 95 % des dépenses énergétiques considérées ici. On parle de dépenses « conventionnelles » car les besoins d'énergie estimés par les DPE correspondent au maintien d'un **confort thermique standard** dans le logement. Celui-ci consiste notamment, pendant la saison froide, à maintenir la température intérieure à 19 °C pendant les heures usuelles de présence à domicile (semaine et week-end) et à 16 °C le reste du temps. Les dépenses conventionnelles sont donc, par construction, indépendantes de la taille effective du ménage et des comportements énergétiques réels des occupants. Les montants donnés sont annuels.

Le **Diagnostic de Performance Énergétique (DPE)** renseigne sur la performance énergétique d'un logement en évaluant la consommation d'énergie primaire et la quantité d'émissions de gaz à effet de serre conventionnelles rapportées à la surface habitable, pour un usage standard. L'étiquette A à G attribuée dépend ainsi des caractéristiques du bâti (dont les combustibles utilisés) et de l'ampleur des besoins du fait du climat local. Il s'inscrit dans le cadre de la politique énergétique définie au niveau européen afin de réduire la consommation d'énergie des bâtiments.

Les logements dont les **étiquettes DPE sont E, F ou G** sont qualifiés de **peu performants énergiquement, de particulièrement énergivores ou émetteurs de gaz à effet de serre**. Cela correspond à une consommation énergétique et/ou à une émission de gaz à effet de serre conventionnelles au-dessus des seuils de 250 kWh/m²/an et de 50 kg d'équivalent CO₂/m²/an pour les logements de plus de 40 m².

La **consommation d'énergie primaire** est égale à l'ensemble des consommations d'énergie de l'économie sous forme primaire (c'est-à-dire non transformée après extraction), et marginalement sous forme de dérivés non énergétiques (goudrons, bitume, lubrifiants, etc.).

Le **revenu disponible** d'un ménage comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.

Le **niveau de vie** est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation (UC). Le niveau de vie est donc identique pour tous les individus d'un même ménage. Les UC sont calculées selon l'échelle d'équivalence de l'OCDE modifiée (1 pour le premier adulte du ménage, 0,5 pour les autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 pour les enfants de moins de 14 ans).

Le **seuil de pauvreté** est fixé par convention à 60 % du niveau de vie médian de la population. En 2021, il correspond à un revenu disponible de 1 158 euros par mois pour une personne vivant seule et de 2 432 euros pour un couple avec deux enfants âgés de moins de 14 ans.

► Sources

Les données de cette étude proviennent d'une collaboration entre **l'ADEME et le Service des données et des études statistiques (SDES)**.

Cette étude repose sur la base des diagnostics de performance énergétique (DPE) réalisés du 1^{er} juillet 2022 au 30 juin 2023. La modification des seuils DPE pour les petits logements de moins de 40 m², prévue dans l'arrêté de juillet 2024, a été prise en compte. L'élévation du seuil DPE correspondant aux étiquettes E et F pour les logements situés au-delà de 800 m d'altitude modifie uniquement la répartition des logements entre les étiquettes E, F et G. Le nombre et la part de logements classés E, F ou G restent inchangés.

Un travail d'appariement avec les logements du **Fichier Démographique sur les Logements et les Individus (Fidéli)** 2022 a été effectué. Cette source de données géolocalisées, issue de divers fichiers fiscaux, fournit des informations sur le parc de logements et le profil de leurs occupants. Les données appariées couvrent une partie seulement de l'ensemble des résidences principales métropolitaines dans la mesure où la base des DPE regroupe uniquement les logements ayant fait l'objet d'une vente ou d'un changement de locataire. Elles ont donc été pondérées par calage, afin de retrouver les structures essentielles du parc immobilier au 1^{er} janvier 2022.

► Pour comprendre

Une modélisation linéaire, fondée sur des analyses au niveau des intercommunalités, permet notamment d'estimer les contributions aux écarts de vulnérabilité entre deux territoires :

- des écarts de revenu des ménages (revenu moyen des ménages et taux de pauvreté) ;
- des différences de climat (pourcentages de logements relevant de chacune des huit catégories climatiques et des trois classes d'altitudes, utilisées dans les calculs officiels des DPE) ;
- des différences concernant le bâti, réparties en trois catégories : type de logement (appartement/maison, surface, etc.), qualité de l'isolation (coefficient moyen de déperdition énergétique du logement, indice d'isolation moyen) et type de combustible ;
- les différences non prises en compte par le modèle (effet résiduel) peuvent s'entendre comme relevant des spécificités du territoire.

► Pour en savoir plus

- **Collard A., Piraux É.**, "Quatre résidences principales sur dix peu performantes énergiquement", *Insee Analyses* n°126, mai 2025.
- **Beck S., Masson K., Mora V., Prusse S.**, "Une estimation du taux de vulnérabilité énergétique des ménages pour le logement", *Documents de travail*, janvier 2025.
- **Lenzi E., Masson K., Mora V., Prusse S.**, "Près de 5 millions de ménages en situation de vulnérabilité énergétique pour leur logement en 2021", *Insee Analyses* n°106, avril 2025.
- **Freppel C.**, "Le parc de logements au 1^{er} janvier 2024 ; 38,2 millions de logements en France", *Insee Focus*, n°332, septembre 2024.
- **Le Saout R., Mesqui B., Rathle J.-P.**, "Le parc de logement par classe de performance énergétique au 1^{er} janvier 2022", *Observatoire national de la rénovation énergétique*, juillet 2022.
- **Boutchenik B., Bruguet M., Polard G.**, "Les conditions de logement des ménages résidant en France en 2020", *Commissariat général au développement durable, Service des données et études statistiques*, décembre 2022.
- "France Portrait social, Logement", *Insee Références*, édition 2024.

